



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsarkitektur,
trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

En ö i strömmen

- gestaltning och konsekvensbeskrivning
för Strömsholmen i Norrköping

Maria Lundvik

Självständigt arbete • 30 hp
Landskapsarkitektprogrammet
Alnarp 2020

Titel: En ö i strömmen - gestaltning och konsekvensbeskrivning för Strömsholmen i Norrköping

Titel (eng): An island in the stream - a design proposal and an impact assessment for Strömsholmen in Norrköping

Författare: Maria Lundvik

Handledare : Maria Kylin, SLU Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Biträdande handledare: Arne Nordius, SLU Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Examinator: Mads Farsö, SLU Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Biträdande examinator: Linn Osvalder, SLU Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: A2E

Kurstitel: Independent Project in Landscape Architecture

Kurskod: EX0846

Program: Landskapsarkitekturprogrammet

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2020

Omslagsbild: © Maria Lundvik

Övriga foton och illustrationer: Där inget annat anges är samtliga foton och illustrationer framtagna av författaren. Samtliga bildmaterial i examensarbetet publiceras med tillstånd från upphovsrättsinnehavaren.

Originalformat: liggande A3

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: Landskapsarkitektur, förtätning, grönområden, ekosystemtjänster, rekreation, miljökonsekvensbeskrivning, gestaltning, Strömsholmen, Norrköping.

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Förord

Som sista del av landskapsarkitektutbildningen har det varit en utmaning att skriva det här arbetet på egen hand. Det har varit spännande att få lära mig om en innan okänd plats och stad. Den här våren har också inneburit nya erfarenheter och öppnat upp för nya sätt att lösa problem på. Jag hoppas att arbetet kan ge en givande läsning!

Jag vill tacka mina två handledare Maria Kylin och Arne Nordius för att ni har gett inspiration och nya idéer!

Jag vill även tacka Per Grundtman som hjälpt mig att fotografera Strömsholmen då jag själv inte har haft möjlighet att besöka platsen under våren. Tack till min familj och mina vänner som stöttat och hjälpt till med korrekturläsning och uppmuntran.

Sammandrag

Idag lever vi i en allt mer urbaniserad värld och fler ska samsas om samma yta. För att städer inte ska ta allt för stor landareal i anspråk används ofta förtätning som metod för att klara av utmaningen. I Sverige förtätar många kommuner sina städer. Detta sker bland annat på gamla industriområden och på grönområden. Det senare påverkar städernas grönytor och indirekt de människor som ska bruka dem. En tät stad är en stad som också behöver kvalitativa grönområden för att kunna leverera de ekosystemtjänster som både naturen och människan behöver för att överleva. Därför är det en utmaning för svenska städer att klara av att både växa inåt och att säkerställa att det finns tillräckligt bra grönområden i staden.

Det här examensarbetet undersöker vilken effekt förtätning har på grönområden. Detta görs både genom en litteraturstudie och ett gestaltungsarbete som kombineras med en miljökonsekvensbeskrivning. Litteraturstudien ger en bakgrund till ideologierna bakom förtätning, en bild av varför grönområden behövs i urbana miljöer samt förklarar värdet av biologisk mångfald, ekosystem och dess tjänster. Gestaltungsarbetet undersöker tre utvecklingsalternativ för Strömsholmen i Norrköping som sammanställs i en miljökonsekvensbeskrivning. Utvecklingsalternativen innefattar ett nollalternativ, ett exploateringsalternativ och ett alternativ som utvecklar ön som grönområde.

Detta görs för att undersöka vilken påverkan de olika alternativen har på ekosystemtjänster, rekreationsvärden och Strömsholmens karaktär.

Undersökningen visar på att det framförallt är Strömsholmens karaktär som påverkas av de olika alternativen. Öns nuvarande skick är så pass dåligt att ekosystemtjänster och rekreationsvärdet troligtvis kommer att förbättras om en förändring sker på ön. Strömsholmen som är en centralt belägen plats har potential att utvecklas och att förbättra sina rekreativa värden om en omgestaltning sker. Alternativen och de exempel som redovisas i litteraturstudien visar att frågan om hur grönområden påverkas av exploatering är platsbunden och därför är det svårt att bedöma det ur ett generellt perspektiv.

Abstract

More people live in urban areas today, and share the available space. In order for cities to not use too large areas of land, densification is often used as a method to cope with the challenge of urbanization. In Sweden, it is common for municipalities to grow by densification. It is done on both old industrial land and in green areas. The latter, effects green areas in cities and indirect the people who is going to use them. A dense city is also a city that needs green areas of high quality to ensure that the ecosystem services can deliver its services to both nature and to humans who are in need of them to survive. Therefore, it is a challenge for many Swedish cities to manage to both grow inwards as well as to ensure that there are accessible and enough of green areas in their cities.

This master thesis examine what effect densification has on green areas which is done by a literature review and a design proposal that is combined with an environmental impact assessment. The literature review gives a background to the ideologies behind densification, an explanation to why green areas are important in urban areas and explains the value of biodiversity, ecosystems and its services. The design proposal examines three development alternatives for the island Strömsholmen in Norrköping, which are then evaluated in an environmental impact assessment. The alternatives includes a null alternative, a development alternative and an alternative that

re-design and evolves the green area. It is done in order to assess the effects the three alternatives has on ecosystem services, recreational values and on the character of Strömsholmen.

The study shows that it is mainly the character of the island that is negatively affected by the different alternatives. The islands' current state is so poor that the ecosystem services and the recreational values will be improved if the island is developed. Strömsholmen has a central location and has potential to be improved and to enhance the recreational values if a change is done. The alternatives and the examples that are presented in the literature review shows that the question of whether and how green areas area are effected by development or not, is always site specific and therefore it is difficult to assess the effect on a general basis.

Innehållsförteckning

Inledning

- 9 Introduktion
- 9 Bakgrund
- 9 Mål och syfte
- 9 Frågeställningar
- 9 Metod
 - Litteraturstudie som metod
 - Designprocessen som metod
 - Miljökonsekvensbeskrivning som metod
- 10 Avgränsning
- 10 Val av plats för gestaltungsarbetet
- 10 Struktur

Litteraturstudie

- 12 Introduktion
- 12 Begreppsdefinition
- 12 Varför förtäta en stad? En historisk överblick
- 14 Olika sätt att mäta täthet på
- 15 Tillgången på grönytor i svenska tätorter
- 16 Sociotopkarta - ett verktyg för att fånga upp brukarnas åsikter
- 16 Grönområden vid förtätning

- 16 Exempel på grönområden på förtätade platser
- 18 Ett exempel på ett grönområde som används för förtätning
- 19 Betydelsen av grönområden i urbana miljöer
- 19 Urbana ekosystem och ekologiska funktioner
- 19 Ekosystemtjänster och biologisk mångfald
- 20 Sammanfattning

Platsen

- 22 Introduktion
- 22 Norrköping - kontext
- 23 Den expansiva staden och dess tillgång på grönyta
- 24 Strömsholmen - bakgrund
- 25 Strömsholmen - en ö med utvecklingspotential
- 26 Arbetsområde - inventering och analys
- 26 Platsbesök
- 27 Klimat
- 27 Markanvändning
- 27 Befintlig vegetation

- 28 Rörelsestråk och kopplingar
- 28 Rumsanalys
- 29 Sammanfattning

Alternativen

- 31 Introduktion
- 31 De tre alternativens påverkan på ytan

1. Nollalternativet

- 33 Introduktion - nollalternativet
- 34 Påverkan och konsekvenser
- 34 Konsekvenser - ekosystemtjänster
- 34 Konsekvenser - rekreation
- 34 Konsekvenser - karaktären

2. Alternativet - utveckla grönområdet

- 36 Introduktion - utveckla grönområdet
- 37 Strategier för gestaltungsförslagen
- 37 Strategi för rekreation
- 37 Strategi för ekosystemtjänster
- 38 Illustrationsplan
- 39 Parkens ytor och funktioner

39 Planteringarna

40 Bryggor

41 Stockar ger hem åt insekter

41 Informationsskyltar

41 Markmaterial

41 Åldersvariation på träden

42 Påverkan och konsekvenser

42 Konsekvenser - ekosystemtjänster

42 Konsekvenser - rekreation

42 Konsekvenser - karaktären

3. Exploateringsalternativet

44 Introduktion - exploateringsalternativet

45 Illustrationsplan

46 Parkens ytor och funktioner

47 Mötet mellan hotellet och parken

48 Slänterna

49 Bryggorna

50 Informationsskyltar

50 Insektshotell och fågelholkar

50 Markmaterial

50 Utomhusgym

51 Påverkan och konsekvenser

51 Konsekvenser - ekosystemtjänster

51 Konsekvenser - rekreation

51 Konsekvenser - karaktären

52 Sammanfattning av alternativens påverkan

Reflektion

54 Introduktion

54 Resultatdiskussion

54 En utveckling av ön ger positiva effekter på rekreationen och ekosystemtjänsterna

54 Stadsbilden och öns karaktär påverkas mest av exploateringsförslaget

54 Problematiskt att bygga i ett grönområde

55 Andra konsekvenser ett hotell på Strömsholmen kan ha

56 Litteraturdiskussion

56 Tätare stad - större behov av tillräcklig grönyta

56 Svårt att förhålla sig till förtätning

57 Metoddiskussion

57 Problemet med att resultatet är beroende av gestaltningen

57 Varför rekreation har använts istället för kulturella ekosystemtjänster

57 Arbetsprocessen diskussion

57 Gestaltningsprocessen

57 Funderingar under gestaltningsprocessen

59 Slutsatser

Referenser

61 Referenser

Inledning

Introduktion

Det inledande kapitlet beskriver bakgrunden till uppsatsen, dess mål och syfte och de frågeställningar som uppsatsen syftar till att besvara. Metoderna som har använts, de avgränsningar som är gjorda och en beskrivning till valet av plats för gestaltningsarbetet samt en beskrivning av uppsatsens struktur för att läsaren lättare ska hänga med i de olika delarna, presenteras.

Bakgrund

Under mina fem år på landskapsarkitektprogrammet är det få frågor som väckt så starka känslor som förtätning både i samhällsdebatten, hos lärare och hos studenter. Vissa förespråkar att städerna måste bli tätare för att minska användningen av den värdefulla jordbruksmarken som omger oss här i Skåne eller för att minska bilanvändandet. Andra anser att för trånga städer påverkar oss negativt på andra sätt, att förskolegårdarna blir för små eller att det inte finns tillräckligt med utrymme för urban biodiversitet. Oavsett vilka argument är, är det ett faktum att Sverige blir allt mer urbaniserat och att landsbygden avfolkas (TT 2018). Det i sin tur ställer högre kvalitetskrav på den urbana miljön eftersom den ska tillgodose behoven som finns i de växande städerna.

Därför vill jag i den här uppsatsen undersöka hur förtätning påverkar urbana grönområden genom att använda ön och grönområdet Strömsholmen i Norrköping som exempel. Strömsholmen som ligger i Motala ström mitt i centrala Norrköping har varit i blickfånget länge då olika exploateringsprojekt planerats. Ön används som exempel för att genom gestaltning visa på tre möjliga utvecklingsalternativ som skulle kunna ske. Alternativen undersöker ett så kallat nollalternativ, det vill säga ett scenario där ingen förändring sker. Ett exploateringsalternativ där ett hotell byggs på ön, något som varit en av kommunens planer. Det tredje alternativet undersöker vad som sker med ön om grönområdet omgestaltas och utvecklas. De tre alternativen utvärderas sedan i en miljökonsekvensbeskrivning för att kunna svara på frågan om vilka konsekvenser alternativen har för ekosystemtjänster, rekreation och öns karaktär.

Mål och syfte

Uppsatsens syfte är att göra en bedömning av tre olika utvecklingsalternativs påverkan på Strömsholmen i Norrköping. Alternativen innefattar ett så kallat nollalternativ, ett exploateringsalternativ i form av en hotellbyggnad samt det tredje alternativet som undersöker vad som sker om grönområdet utvecklas. Målet är att göra en jämförelse av alternativen för att undersöka hur stor vikt grönområdets storlek har för ekosystemtjänster och rekreationen på ön. I jämförelsen bedöms även hur alternativen påverkar Strömsholmens karaktär och den omgivande stadsstrukturen.

Frågeställningar

På vilket sätt kommer Strömsholmens ekosystemtjänster, rekreativvärden och karaktär att påverkas av de tre utvecklingsalternativen? Vilka lärdomar kan dras av det?

Metod

I den här uppsatsen används en litteraturstudie för att visa på de ramar som forskning om förtätning, ekosystemtjänster och grönområden förhåller sig till. Den används som en teoretisk bakgrund till gestaltningsförslagen och miljökonsekvensbeskrivningen.

För att svara på frågeställningen görs två gestaltningsförslag av Strömsholmen, ett för exploateringsalternativet och ett för alternativet att utveckla grönområdet. Konsekvenserna av de två förslagen värderas sedan i en miljökonsekvensbeskrivning.

Litteraturstudie som metod

Litteraturstudiens syfte är att samla kunskap om förtätning, grönområden, ekologiska värden, ekosystemtjänster och hur de förhåller sig och påverkar varandra. Genom att samla information om olika teorier inom dessa ämnen ges en bakgrund till dagens diskurs. Kunskapen om detta kan sedan vara till hjälp för att besvara frågeställningarna.

Vid insamlandet av data och information har litteratur först sökts via söktjänsten *Primo*. Sökord som använts har varit; compact urban form, density, förtätning, ekologiska värden, rekreation, grönområden, ekosystemtjänster, ecosystem services och biologisk mångfald. Sökorden har lett mig till litteratur som i sig refererat till andra källor och på så vis har det lett mig till litteratur som har varit mer relevant. Viss statistik används för att med siffror redogöra förändring av tillgången på grönområden, det görs bland annat genom rapporten *Grönytor och grönområden i tätorter 2015* av Statistiska centralbyrån (2019).

Designprocessen som metod

I det här arbetet används designprocessen som metod för att försöka komma på lösningar för hur ekosystemtjänster och rekreation kan gynnas i de två utvecklingsalternativen. Problemen har inte alltid varit tydligt formulerade utan har behövts förändras under processen, precis som Krupinska (2016) beskriver designprocessen. Krupinska kallar detta att analysera genom syntes som, tydligare förklarat, innebär att problemen ständigt omformuleras under en designprocess vilket också gör den olinjär. Att problemen omformuleras gör att det kommer att finnas fler lösningar på problemen. Detta pågår främst under skissarbetet varför det är en viktig metod i designprocessen (Krupinska 2016). Däremot kan designprocessen inte ses som en objektiv forskning eftersom designern eller arkitekten alltid är subjektiv och att resultatet därför blir påverkat av arkitektens egna preferenser och erfarenheter (Groat & Wang 2002, s.104). Därför är det viktigt att poängtera att detta arbete inte kan ses som rent akademiskt eftersom det påverkas av mina egna preferenser och tidigare erfarenhet.

Skissandet har varit ett stöd för att hitta lösningar på olika sätt att gynna ekosystemtjänster och rekreation och för att komma på rumsliga lösningar på Strömsholmen. Skissandet har skett både i plan, sektion och genom snabba perspektivskisser. Rumsliga idéer har grundat sig

på de analyser som gjordes i början av arbetet. Rumsanalyser, hur rörelsen på ön ser ut, rörelsen från ön in mot staden och inventering av vad som finns på platsen idag och den vegetation som finns på ön gjordes i början av skissarbetet. Sammansättningen av gestaltningsarbetet har sedan skett i datorprogrammen AutoCad, Photoshop, Illustrator och InDesign.

För att förstå Strömsholmens kontext har även litteratur använts. Tidningsartiklar från bland annat Norrköpingsposten och radiointervjuer från P4 Östergötland har använts för att bilda en uppfattning om vad invånarna ansett om ön. Dokument från Norrköpings kommun, så som deras översiktsplan, detaljplaner och planbeskrivningar har använts för att förstå deras planer samt öns förhållanden. Litteratur och information som Norrköpings museum används för att beskriva Norrköping som stad.

Miljökonsekvensbeskrivning som metod

En konsekvensbeskrivning eller konsekvensanalys är en metod som ska analysera konsekvenserna av ett planförslag. En konsekvensbeskrivning måste enligt lag ingå senast innan ett detaljplanearbete börjar (Nyström & Tonell 2012). En konsekvensbeskrivning kan innebära en barnkonsekvensanalys eller en miljökonsekvensbeskrivning. Här används begreppet miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Det finns olika sätt att genomföra en MKB på, men i det här arbetet bedöms konsekvenserna utifrån tre kriterier; påverkan på Strömsholmens ekosystemtjänster, på rekreationen och på ön karaktär. Dessa bedöms sedan utifrån sex konsekvensnivåer; mycket stora negativa konsekvenser, stora negativa konsekvenser, negativa konsekvenser, positiva konsekvenser, stora positiva konsekvenser och mycket stora positiva konsekvenser.

I en MKB används nollalternativet som ett sätt att bedöma konsekvenserna om ingen utveckling sker. Nollalternativet inkluderas i MKB:n för att försöka jämföra förslagens

påverkan i förhållande till dagens situation.

I uppsatsen kommer därför det första alternativet, nollalternativet, analysera vilka konsekvenser ingen utveckling av ön har för dess ekosystemtjänster, rekreation och karaktär. Det andra alternativet undersöker vilka konsekvenserna blir om ett hotell byggs på ön. Det tredje alternativet undersöker vilka konsekvenserna blir om grönområdet på Strömsholmen omgestaltas och aktivt utvecklas.

Avgränsning

Avgränsningen görs inom ramarna för ett examensarbete vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) som utgör 30 högskolepoäng. Detta innebär ett arbete som genomförts under 20 veckor under vårterminen 2020.

Litteraturstudien syftar till att ge en inblick kring forskning om förtätning, men kommer inte att utvecklas i en högre grad än så. Inga kvantifieringar kommer att göras, heller ingen vidare problematisering kring olika sätt att räkna på, då det skulle innebära ett för stort arbete för den här uppsatsen.

Gestaltungsförslaget tar inte hänsyns till Norrköpings kommuns pågående arbete med att omgestalta Strömsholmen. Däremot kommer arbetet att beröra vad kommunens planer är för platsen, men inte i själva gestaltungsarbetet. Den geografiska avgränsningen är Strömsholmen och kommer inte att inkludera närliggande platser. Den kommer heller inte i detalj att inkludera marken kring roddklubbshuset.

Gestaltungsarbetet görs på en konceptuell nivå. Därför kommer inte detaljerad information om materialval, konstruktioner eller växter att specificeras.

Val av plats för gestaltungsarbetet

Strömsholmen valdes som plats eftersom det är ett aktuellt exempel på ett grönområde som eventuellt kommer att bebyggas. Det är en relevant plats att undersöka eftersom grönområden som bebyggs inte är ett nytt fenomen, det påverkar invånarna och kan störa ekologiska funktioner. Dessutom har planerna på att bebygga Strömsholmen pågått länge och därför var det intressant att försöka förstå varför inget hänt och vilka konsekvenserna kan bli av de möjliga alternativen.

Struktur

I första delen av uppsatsen presenteras litteraturstudien som ger en bakgrund till vad forskningen säger om förtätning, grönområden, ekosystemtjänster och rekreation. Andra delen presenterar alternativen som undersöker nollalternativet, exploateringsalternativet och att omgestalta grönområdet. I den här delen ingår de gestaltungen som gjorts av ön i de två utvecklingsalternativen. Här får läsaren en bild av hur utvecklingen av Strömsholmen skulle kunna se ut. Varje alternativ avslutas med en miljökonsekvensbeskrivning. Den tredje och avslutande delen är en reflekterande del som knyter ihop arbetet med reflektioner och som avrundas med en slutsats.

Litteraturstudie

Introduktion

Litteraturstudien ger en vetenskaplig bakgrund i ämnet. Den har baserats på artiklar och avhandlingar, kommunala och statliga dokument samt statistik som handlar om förtätning och grönområden.

Begreppsdefinition

Grönområde
Enligt Boverket (2020) definieras ett grönområde som ”[n]aturmark i tätortsmiljö och närrekreationsområden med en viss skötsel som har betydelse för ett stort omland och bör skiljas ut från övrig bebyggelsemiljö.” I Boverkets definition ingår i princip alla typer av parker oberoende av storlek, inkluderande lekplatser och naturmarker.

Statistiska centralbyrån (SCB) definierar istället ett grönområde som ”ett område av sammanhängande grönytor som uppgår till minst 0,5 hektar och som är allmänt tillgängligt.” (2019). I uppsatsen kommer Boverkets definition att användas eftersom det inte begränsas storleksmässigt. Men när texten refererar till SCB:s undersökningar gäller det alltså områden som är större än 0,5 hektar.

Förtätning
Förtätning innebär exploatering på mark som ligger inom stadens gränser så som gamla industritomter, parkeringsplatser och parkmark. Exploateringen görs alltså inte på jordbruksmark eller i naturområden som finns utanför den hårdgjorda staden.

Rekreation
Rekreation definieras här utifrån Svenska Akademiens ordbok (SAOB). Rekreation syftar dels på återfödelse eller nyskapelse, dels på, och mer lämpligt här, återhämtning av krafterna, vila, förströelse, tidsfördriv eller nöje (SAOB 1957). Därför används i uppsatsen rekreation i den bredare definitionen där nöje, tidsfördriv samt avkoppling inkluderas.

Urban sprawl eller sprawl
Urban sprawl innebär när en stad växer genom att det byggs glest och med lågt exploateringstal och stor del av marken tas i anspråk. Typexempel på en stad med mycket *sprawl* är Los Angeles.

Ekosystemtjänster
Ekosystemtjänster innebär kortfattat de resurser och fördelar som människan får av naturen. En bredare beskrivning finns i litteraturstudien.

Konnektivitet
Konnektivitet är den förmåga som landskapet har att tillgodose djurens och växternas behov att röra sig fritt i landskapet för att leva och reproducera sig.

Antropocentrism och biocentrism
Antropocentrism betyder att människan sätts i centrum i förhållande till naturen, att naturen tjänar människans syften. Motsatsen är biocentrism där alla levande individer har ett eget värde och människan värderas inte högre än naturen.

Varför förtäta en stad? En historisk

överblick

Förtätning är ett begrepp som har funnits länge. Det har inte endast använts som ett argument för att minska städers klimatavtryck som idag, utan förtätning har också haft andra ideologiska teorier som grund. Åsikterna om förtätning har varierat under årtiondena och de har ofta orsakat häftiga debatter. En tidig idéströmning som förespråkade förtätning var modernismen.

Modernism är ett begrepp som ofta kallas funktionalism i Sverige. Modernismen var en rörelse eller en trend som började ta form i början av 1920-talet. Frontfigurerna var arkitekterna Le Corbusier, som höll till i Paris och Walter Gropius som kom från Bauhausskolan i Tyskland (Rådberg 1997, ss. 47–62). Le Corbusier hävdade att den moderna staden skulle byggas genom att separera olika funktioner med arbetsplatser i ett område, bostäder i ett annat och centrumfunktioner i ett tredje. Byggnaderna skulle vara flervåningshus, ofta skyskrapor, med trafikseparerade vägar för att skapa så effektiv framkomlighet som möjligt. Le Corbusier förespråkade höga byggnader med höga exploateringstal (Rådberg 1997, ss. 47–62). Det var en kritik mot den då rådande trenden att bygga trädgårdsstäder, villaområden i förorterna med egen trädgård. Han ansåg att trädgårdsstäderna spred ut städerna och minskade dess effektivitet. I olika skrifter beskrev Le Corbusier idealstaden, där den mest kända skriften är *La ville radieuse* från år 1930. Där förespråkar han byggnader med en höjd på 60 meter och en stor del av marken ansåg han då kunde lämnas till parker och annan rekreation. Generellt förespråkade modernismen en standardisering av byggandet, med höga skiv- och lamellhus (Rådberg 1997, ss. 47–62).

Organisationen *Congrès Internationaux d'Architecture Moderne* (CIAM), var en betydande faktor till varför modernismen fick en så vid spridning. Många kända arkitekter ingick i organisationen, förutom tidigare nämnda, var även Alvar Aalto med. Rörelsen hade ett stort inflytande på svensk byggande i och med

Stockholmsutställningen år 1930. Utställningen visade upp svensk funktionalistisk design och arkitektur med olika modeller för hur modernistiska kvarter skulle kunna se ut utifrån CIAMs ideal om höga lamell- och skivhus. Utställningen öppnade upp för möjligheten att bygga högt i Sverige något som tidigare inte varit tillåtet, även om endast ett fåtal hus hann byggas i Stockholm innan andra världskriget startade (Rådberg 1997, ss. 47–62).

När andra världskriget var slut var det många av Europas stadskärnor som var förstörda. Det som ansågs lämpligt att göra då var att på många platser bygga upp stadskärnorna utefter Le Corbusiers och modernismens idéer. Det blev populärt då stilen ansågs vara fränkopplad från nazismen till skillnad från andra byggstilar som klassicism (Rådberg 1997, ss. 62–63). Många av Le Corbusiers ideal kom att leva kvar en lång tid framåt och hade stort inflytande på stadsbyggandsidealen. Le Corbusier och modernismen kom att ha stor påverkan på planeringen och byggandet i många västerländska städer (Rådberg 1997, ss. 62-63).

Sverige som inte drabbades av andra världskriget på samma sätt kom ändå att bygga i modernismens anda. Efter andra världskriget höjdes svenskarnas levnadsstandard vilket ledde till att människor ville ha större bostadsyta. Svenskarnas bostadsyta fördubblades per person mellan 1945 och 1990. Det bidrog tillsammans med att fler flyttade in till städerna och den ökande bilismen till att förorterna växte och att innerstädernas täthet minskade (Rådberg 1997, ss. 66–161). Förorterna byggdes efter ABC-modellen, vilket innebar en uppdelning mellan arbete, bostad och centrum, något som är typiskt för funktionalismen. Det gjorde att områdena blev separerade från varandra och bidrog ofta till segregation (Nyström & Tonell 2012, ss. 221–222). Flera av de förorter som byggdes under 1950-talet var dock ofta byggda utifrån *hus i park*-idealet. Då byggdes husen, ofta punkthus, i eller intill naturen vilket gjorde att utemiljöerna ofta hade bra kvalitet (Rådberg 1997, ss. 66–161). Men när bostadsbristen blev ett tydligt faktum beslutades det om det så kallade

miljonprogrammet. Husen som byggdes under 60- och 70-talen var betydligt större än de tidigare punkthusen som byggdes i förorterna under 50-talet. Att de var större gjorde det svårare att bevara omkringliggande natur vilket fick effekten att många av dessa områdens utemiljöer blev torftiga (Rådberg 1997, ss. 66–161). Dessa områden blev ofta planerade utifrån SCAFT-modellen vilket innebar att trafikseparera bilarna från fotgängarna. Det bidrog till att otrygga miljöer utformades genom att införa gångtunnlar och gator anpassade efter bilens villkor (Nyström & Tonell 2012, ss. 158 - 159). Miljonprogramsområdena anlades som isolerade öar frånkopplade från resten av staden och accentuerade klasskillnaden mellan de finare villaförorterna. Att dessa förorter inte fungerat är för att de är byggda utifrån modernismens ideal och inte de boendes behov eller önskemål (Rådberg 1997, ss. 66–161). Le Corbusiers idéer om att bygga en effektiv stad med höga exploateringsstäl fungerade alltså inte som förtätning i praktiken utan bidrog istället till att bygga ut förorterna.

En inflytelserik och tidig kritiker mot modernismen, *urban sprawl* och utbyggandet av förorterna var Jane Jacob. Detta uttrycks i boken *The life and death of great American cities* (1961). Jacobs kritiserade stadsplanerna, trädgårdsstaden och modernismen för att inte ha planerat utifrån människans behov eller perspektiv. Jacobs (1961) hävdade att en mänsklig skala, mångfald och närhet skapar en bra och livlig stad. Ett bevis för att modernismens storskaliga byggnader inte fungerade i praktiken var när bostadskvarteret Pruitt-Igoe i Saint Louis, USA, revs. Kvarteret som byggdes utifrån modernismens principer hade inneburit usla levnadsförhållanden för de boende och lösningen på det blev att riva hela kvarteret (Rådberg 1997, ss. 20–23). Dagens förtätning av städer kan ses som en motreaktion mot modernismens dominans mellan 1930- och 1970-talen. Globalt sett hade städerna fortsatt att bli glesare och breda ut sig till ytan, något som pågick ända in på 1980-talet (Stähle 2008, s.15).

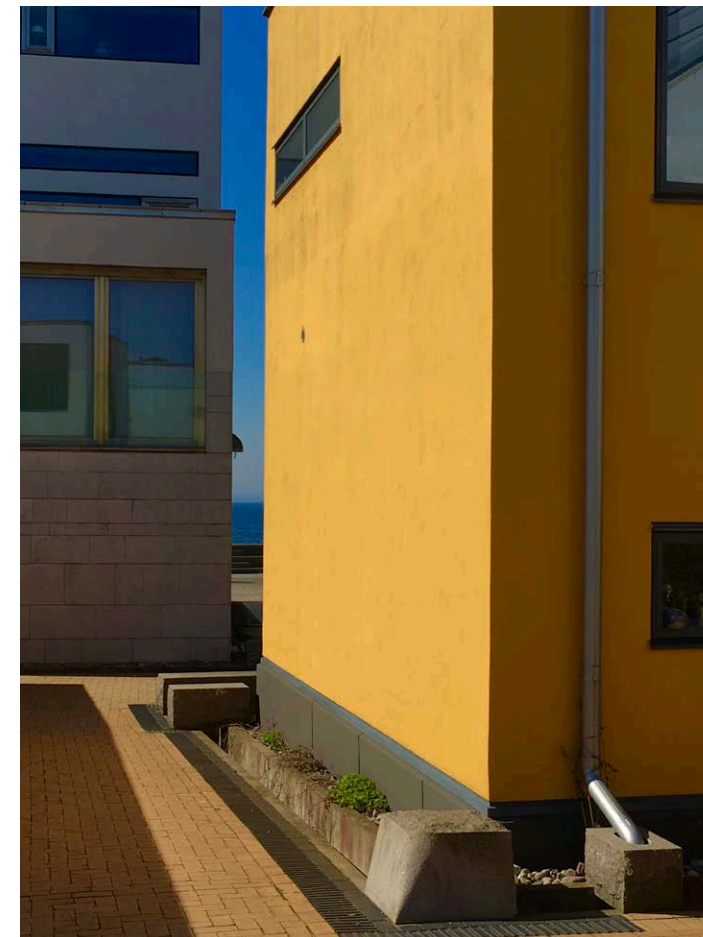
Insikten om klimatförändringarna är något som också har haft betydelse för diskussionen om en tät stad. När hållbarhetsbegreppet lanserades i och

med *Brundtlandrapporten* (WCED 1987) började debatten om hur en hållbar stad kan skapas att ta fart. Det ansågs bland annat viktigt att främja tillgängligheten och minska bilanvändandet genom att öka gång- och cykelmöjligheterna samt genom en förbättrad kollektivtrafik. På så sätt skulle städernas klimatpåverkan kunna minskas (Hall 2014, ss.462-467). Att skapa en funktionsblandad stad, till skillnad från funktionalismens uppdelade ABC-städer, anses idag som ett medel för att skapa en socialt hållbar stad (Nyström & Tonell 2012, s. 222). Det har dock funnits motsättningar mellan teori och verklighet eftersom det inte fanns ett svar på hur hållbarhet skulle lösas rent praktiskt (Hall 2014, ss. 462-467). Ur denna motsättning bildades två läger, ett som förespråkar en stadsmässig stad som är tät och kompakt och ett som förespråkar en grön stad, som motsäger sig förtätning och som istället lyfter frågan om ekologiska funktioner (Stähle 2005, s.2). Det förstnämnda av dessa två brukar kallas *new urbanism*-rörelsen och är framförallt en amerikansk rörelse som fått inflytande på svensk planering. Rörelsen förespråkar en tät stad som vurmär för hur den klassiska europeiska staden är utformad med sin täta kvartersstruktur (Stähle 2008, ss. 15–16).

I praktiken har argumentet att hållbara städer är täta städer satt sina spår. I Sverige har de största städerna vuxit genom förtätning mellan åren 1980 och 2010 (Svanström 2013). Det har skett genom att bland annat bygga på tidigare industriområden, så som gjorts i Västra hamnen i Malmö eller Hammarby sjöstad i Stockholm. Västra hamnen hade till exempel inga invånare år 1980, men hade år 2010 4000 invånare (Svanström 2013) Områden som Hammarby sjöstad i Stockholm har präglats av hållbarhetsbegreppet, genom att det byggdes på gammal industrimark istället för att exploatera grönområden i utkanten av staden (Hall, 2014, ss. 472–474). Planering för liknande projekt som använder samma argument är på gång. Inre hamnen i Norrköping är ett typexempel på ett sådant projekt där gammal industrimark förvandlas till bostäder och som ska rymma en funktionsblandning (Norrköpings kommun 2014). Även i andra städer pågår liknande planering, som projektet Främre

Boländerna i Uppsala eller Frihamnen i Göteborg (Uppsala kommun 2019; Göteborgs stad 2020).

När det förtätas idag görs det ofta utifrån idealet om den gamla täta stenstaden, men problemet är att skalan förskjutits och att vi idag bygger högre hus. Det i sig ger konsekvenser så som att det blir svårare att tillgodose att alla lägenheter får tillräckligt med dagsljus. Även innergårdarna har svårare att få solljus vilket gör att växter har svårare att klara sig. Minskad yta för skol- och förskolegårdar gör också att barnen får mindre yta att vistas på. Förtätning kan även leda till sociala problem, då innerstäder förtätas och priset för boendet höjs i de omkringliggande områdena. Detta är en så kallad gentrifieringsprocess. Som tidigare nämnt så används också förtätning som ett hållbarhetsargument, ofta för att det ska minska biltrafiken. Antalet bilar minskar dock inte automatiskt utan för att det ska ske så behövs andra åtgärder (Boverket 2016).



Tätt mellan husen i Västra hamnen. Den öppna dagvattenlösningen visar på områdets hållbarhetsprofil.

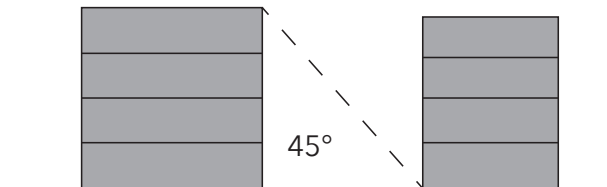
Olika sätt att mäta täthet på

Det är svårt att definiera exakt vad en tät stad innebär eftersom det finns olika sätt att definiera och mäta det på (Berghauser Pont & Marcus 2014). Att mäta befolkningstäthet är en metod. I *A New Strategy of Sustainable Neighbourhood Planning: Five Principles* (2015) har UN Habitat definierat vad en tät och hållbar stad betyder. Enligt dem ska det då bo 15 000 personer per kvadratkilometer. Den definitionen kan eventuellt ifrågasättas eftersom alla städer och länder har olika förutsättningar för att skapa en tät stad och det är heller inte endast befolkningstätheten som avgör utan en rad faktorer som spelar in detta.

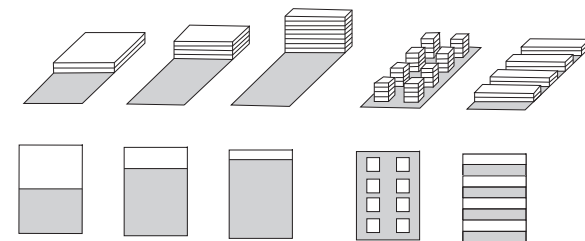
Det finns en skillnad mellan upplevd och fysisk täthet. Upplevd täthet är den täthet som individen upplever, som innebär vilket avstånd som finns till arbetet och olika utbud. Den fysiska tätheten kan beräknas matematiskt och innefattar hur nära byggnader står (Boverket 2016). Både den fysiska och den upplevda tätheten är betydelsefulla, men det är viktigt att förtydliga vilken av dessa som menas (Berghauser Pont & Haupt 2005, s.57).

I Sverige är det vanligaste sättet att mäta den fysiska tätheten genom att använda exploateringstal. Exploateringstal visar på hur tätt ett område är eller kommer att bli. På engelska kallas detta *Floor space index*. Exploateringstal innebär att den totalt byggda ytan, bruttoarean (BTA), divideras med tomtarean (Uytenhaak 2008). Exploateringstal är väl anpassat för att uppskatta tekniska och ekonomiska aspekter av ett projekt, för att kunna räkna ut hur många lägenheter en byggnad måste ha samt för dess underhållskostnader (Stähle 2008, s.45). Olika typologier på byggnader kan ge olika exploateringstal (Uytenhaak 2008, ss. 94-100). Exploateringstalet ökar desto fler våningar som finns tillsammans med att byggnaden blir bredare. Om samma byggnad endast blir högre, men inte bredare kommer inte exploateringstalet att förändras i samma grad. Olika byggnadstypologier påverkas olika av en sådan förändring. Exempelvis påverkas en punktbyggnads exploateringstal inte alltid av att byggnadens våningar ökar. Detta eftersom exploateringstalets maxnivå är

beroende av den 45 gradiga vinkeln som måste finnas mellan husen för att ljuset ska nå den nedersta våningen. Vinkeln dras alltså mellan den ena byggnadens tak och den andra byggnadens bottenvåning (Uytenhaak 2008, ss. 94-100).



En byggnad får inte skymma mer än en 45° vinkel eftersom som det behövs för att ljuset ska nå den andra byggnadens bottenvåning.



Olika typologier av byggnader men där alla tomter har ett exploateringstal på ett. Illustration efter Uytenhaak (2008, s.21).

På stadsdelsnivå är det vanligt att identifiera andelen offentlig yta. På engelska kallas detta *Public open space* (SPOS). För att identifiera andelen offentlig yta så divideras friytan med områdets yta (Stähle 2008, s. 45). Under modernismen blev det populärt att mäta andelen tillgänglig mark, open space, inom en viss tomt. För att räkna ut det divideras den totala tillgängliga markarean med den totala golvytan som finns på tomten. Detta sätt kallas *The open space ratio* (OSR) (Stähle 2008, s. 45).

$$\text{SPOS} = \text{Public open space} / \text{Site area}$$

$$\text{OSR} = \text{Open space} / \text{Floor area}$$

En annan modernare mätmetod för att uppskatta täthet är den så kallade *Space syntax*-metoden. Den introducerades 1984 och har sedan dess utvecklats, bland annat på Kungliga tekniska högskolan i Stockholm (Westin 2010, ss. 210–224). Syftet med *Space syntax* är att ge en realistisk bild av hur människor rör sig i stadsmiljöer. Avstånden mäts då inte i fågelvägen utan det är de faktiskt vägarna som människan kan färdas på som mäts. *Space syntax* kan ses som en kritik mot modernismen och det faktum att modernismen endast fokuserar på det byggda och inte tar hänsyn till hur stadsrum och platser hänger samman. Westin (2010, ss. 225–227) riktar kritik mot *Space syntax* eftersom den gör anspråk på att kunna svara på aspekter som rör den sociala världen samtidigt som den är baserad på ett naturvetenskapligt perspektiv. En idé som finns i teorin är att om kunskap om den konfigurativa aspekten av den byggda miljön finns, så kan de sociala effekterna av den förutspås (Westin 2010, ss. 225-227), något Westin är kritisk till.

Tillgången och tillgängligheten av grönområden hänger också samman med hur tät en stad är.

De vanligaste normerna för att beräkna det har i Sverige varit genom täthetsmättet och tillgänglighetsmättet. Stähle (2005, ss. 66–67) riktar kritik mot denna typ av mått eftersom de båda har flera brister. Skillnader som kan finnas i ett område tydliggörs inte och framförallt täthetsmättet är beroende av var områdesgränsen för det uppmätta området dras. Visuellt tillgänglighet, orienterbarhet och barriärer som finns i ett område inkluderas inte i tillgänglighetsmåten. Det gör det svårt att bedöma hur god tillgängligheten faktiskt är eftersom endast fågelvägen räknas ut. Det blir ett förenklat sätt att förstå hur avstånd fungerar eftersom det inte heller inkluderar andra målpunkter än bostaden (Stähle 2005, ss. 66-67). Stähle är kritiskt till traditionella sätt att mäta tillgången och tillgängligheten på och förespråkar istället en utvecklad form av *Space syntax*-metoden för att mäta tillgängligheten på.

Även om tillgången på grönområden kan vara bra så kan tillgängligheten till dem vara dålig. Stähle (2005, ss.188–190) menar att en tät stad ger bättre tillgänglighet till grönområden, även om grönområdena i sig är färre eller mindre till ytan. Att förtäta kan därför i vissa områden öka tillgängligheten till grönområden eftersom det byggs vägar och liknande som gör att grönområdet blir mer lättillgängligt. Grönområden som är integrerade i stadsstrukturen har därför en bättre tillgänglighet än de områden som är byggda med natur runtomkring sig eftersom flera personer då har kortare avstånd till dem. Att fler brukar parkerna och grönområdena skulle även kunna ge dem högre status. De skulle då ges mer resurser och i sin tur kan då bruksvärdet utvecklas vilket borde leda till att besöksstrycket ökar ytterligare. Dock krävs det då att parkerna är tillräckligt stora för att inte få ett för högt slitage (Stähle 2005, ss.188–190).

Tillgången på grönytor i svenska tätorter

Tidigare stycken har gett viss kritik till hur normer för mått av friytor, grönområden och täthet används. Emellertid behövs det ändå redovisas hur tillgången på grönytor ser ut i svenska tätorter. Därför presenteras här statistik från Statistiska centralbyrån (SCB) som visar på hur tillgången på grönytor och grönområden ser ut.

Under år 2019 kom en rapport från SCB där 2000 svenska tätorters tillgång på grönytor år 2015 kartlagts. SCB definierar tätort som en ort med minst 200 invånare. Grönytor definieras som alla gröna ytor och element i en ort. Detta inkluderar till exempel privata trädgårdar och strängar av gröna ytor men inte gröna tak. Det är viktigt att poängtera att SCB använder sig av tre olika definitioner i sin statistik, dels grönyta, allmänt tillgänglig grönyta samt grönområden. Grönområden anses utgöra en del av den allmänt tillgängliga grönytan och är områden som är större än 0,5 hektar sammanhängande grönyta (SCB 2019).

Resultatet av statistiken visar att 63 procent av tätorternas landareal utgjordes av grönytor år 2015. Det finns ett genomsnitt på 458 kvadratmeter grönyta per person. Men i de största tätorterna, som har fler än 100 000 invånare finns det 183 kvadratmeter grönyta per person. I mindre tätorter finns en större mängd grönyta; tätorterna är alltså grönare ju mindre de är (SCB 2019). Det finns även ett samband mellan tätorter som ligger i närhet till åkermark, som många tätorter gör i Skåne eller i Östergötlands län. Där är andelen grönyta mindre än i tätorter som inte ligger i närhet till åkermark. Malmö har exempelvis avsevärt mindre andel grönyta av sin landareal än Göteborg och Stockholm (SCB 2019).

Ungefär en tredjedel av den totala grönytan är inte allmänt tillgänglig (SCB 2019). Den allmänt tillgängliga grönytan är 287 kvadratmeter per person. Men i de större tätorterna finns det endast 127 kvadratmeter tillgänglig grönyta per person och i de mindre tätorterna är

istället siffran 1 151 tillgänglig grönyta per person. Andelen grönyta per person skiljer sig alltså mycket åt beroende på om det gäller en större eller en mindre tätort (SCB 2019).

Av de 71 000 grönområdena som ingick i statistiken var de flesta, 80 procent, mellan 0,5 till tre hektar stora. Tre procent av grönområdena var 10 hektar eller större. SCB påpekar i rapporten att tätortsgränserna dock kan ha dragits över ett grönområde varför eventuellt vissa delar av grönområdena inte räknats med. Generellt har de större tätorterna också större grönområden eftersom de har bättre förutsättningar för att rymma större områden (SCB 2019).

I statistiken mättes även hur långt avstånd människor har till grönområden. Den visar på att tillgängligheten är generellt god men att avstånden är mätta i fågelvägen och därför inte speglar den faktiska fysiska närheten. 94% av tätortsbefolkningen hade 200 meter till ett grönområde. Jämfört med år 2010 då siffran var 92% så har det skett en förbättring av tillgängligheten till grönområden. Dock var inte antal tätorter som inkluderades i statistiken densamma samt att tätortsbefolkningen ökat med 300 000 personer på samma yta sedan dess, vilket kan vara en anledning till den förbättrade tillgängligheten (SCB 2019).

Sammanfattningsvis finns det alltså gott om grönyta i de svenska tätorterna. Däremot framkommer inte hur stor andel grönområden det finns per person, något som skulle vara önskvärt eftersom dessa områden nyttjas på annat sätt än grönytan. SCB poängterar också att det är svårt att mäta kvaliteten på grönområdena varför det gör att statistiken inte alltid är representativ för verkligheten. Det är svårt att göra en helhetsbedömning genom att endast använda statistiken. Därför behövs kompletterande bedömningar för att bättre uppskatta hur tillgången och tillgängligheten av grönområden och grönytor ser ut i de svenska städerna.

I genomsnitt 458 kvadratmeter grönyta per person, vilket är 63% av tätorternas landareal.

50% av grönytan utgjordes av skog.

287 kvadratmeter allmänt tillgänglig grönyta per person.

94% av tätortsbefolkningen hade 200 meter till ett grönområde.

80% av grönområdena är mellan 0,5-3 hektar stora.

Sociotopkarta – ett verktyg för att fånga upp brukarnas åsikter

En sociotopskarta är ett verktyg som tagits fram av Alexander Ståhle och Anders Sandberg. Kartan ska visa de sociala aspekterna av grönområden och ses som ett komplement till en biotopkarta. Enligt Ståhle (2005, ss. 74–75) skulle sociotopkartan verka för att förtydliga skillnaden mellan antropocentrism och biocentrism. Syftet med kartan är att den ska kunna redovisa en specifik plats bruksvärden hos den grupp som använder platsen. Den baseras alltså på invånarnas uppfattning om en specifik plats istället för allmängiltiga kategoriseringar (Ståhle 2005, ss. 74–75).

Idag är det flera svenska städer som använder sig av sociotopskartor för att få grepp om vad invånarna tycker om specifika platser. Städer som Norrköping, Uppsala och Göteborg har tagit fram sociotopkartor för att kunna kartlägga deras invånares åsikter om grön- och friytor (Norrköpings kommun 2017; Göteborgs stad u.å.; Spacescape 2009).

Sara Westin (2010, ss. 160-161) riktar dock kritik mot sociotopkartan. Detta eftersom “[...] stadslivet sönderdelas och förtingligas.” (Westin 2010, s.161). Westin är kritisk mot att sociala värden görs mätbara och anser att stadens sociala liv är mer komplext än att det går att representera och framställa genom siffror. Hon menar att det är svårt att förutse var det sociala offentliga livet kommer att ske varför det är omöjligt att planera för det sociala (Westin 2010, ss. 160-161). Att tillskriva en yta sociala värden på en planritning skapar i sig inte möten. Det krävs mer än så för att det ska ske i verkligheten. Westin (2010) anser att sociotopskartan inger en falsk trygghet och endast fungerar för att försäkra politiker om att de sociala frågorna har inkluderats i processen oavsett om det har skett eller inte.

I nuläget är dock sociotopskartan det mest utvecklade verktyget för att fånga upp brukarnas perspektiv.

Grönområden vid förtätning

Det har skett en befolkningstillväxt i de svenska tätorterna de senaste åren (SCB 2015). Det betyder det att den svenska befolkningen idag i stor utsträckning bor i tätorter. I siffror innebär det att 8,9 miljoner personer eller 87% gör det (SCB 2019). Att fler personer bor i tätorter har både positiva och negativa konsekvenser.

I de städer som har en tätare stadsstruktur besöker fler personer de parker som finns och de gör det oftare. Det beror på att parkerna dels ligger närmare hemmet, dels för att de passeras i vardagen. I glesare områden där avstånden är längre innebär det istället att besöken görs mer sällan (Ståhle 2009, ss. 26–29). I det sammanhanget kan förtätning ses som något positivt. Däremot kan förtätning ha andra konsekvenser som till exempel att människors vardagliga kontakt med natur minskas. Det kan bero på att bostadsgårdarnas yta blir mindre vid förtätning. Dock kan det kompenseras genom att höja grönområdenas kvalitet och genom att göra dem lättillgängliga (Persson & Smith 2014, s.36).

Ur ett ekologiskt perspektiv påverkar urbanisering naturliga markområden genom att förändra dess storlek, form, konnektivitet och sammansättning. Dessa fysiska förändringar skapar i sin tur oförutsedda ekologiska störningar (Alberti 2005, s.172). Detta sker bland annat när värdefulla träd ersätts av byggnader (Deak-Sjöman, Sjöman & Johansson 2015). Däremot behöver inte en tät stad i sig påverka de ekologiska funktionerna mer än vad en gles stad gör, snarare tvärtom. En gles stad kan störa de ekologiska funktionerna mer, eftersom en större totalyta då påverkas av människans aktiviteter (Persson & Smith 2014, s. 36).

Även de sociala förutsättningarna påverkar i hur stor utsträckning ett område eventuellt berörs av förtätning. I exempelvis utsatta områden är risken högre att grönområden exploateras eftersom det inte finns personer med samma kunskap som har möjlighet att stå upp mot exploateringsplanerna (Persson & Smith 2014, s.40). Det är i högsta grad ett samhällsproblem eftersom det i sin tur, som nämnts, även riskerar att påverka priserna i området (Boverket 2016).

Exempel på grönområden på förtätade platser

Det finns flera exempel på områden som byggts genom förtätning i Sverige. Liljeholmen och Hammarby sjöstad, som nämnts, är två exempel som båda ligger i Stockholm. När de planerades valdes platserna ut med syftet att inte bygga på grönområden utan istället utnyttja gamla industritomter och på så sätt spara grönområden. Men eftersom den gamla industrimarken var så förorenad blev projekten dyra. Det kompensades genom att höja exploateringsstalet vilket ledde till att det fanns mindre pengar kvar till de offentliga platserna och parkerna. Det har lett till att områdena kritiserats för att vara för täta och för att ha dålig tillgång på parker. Områdena har inte ansetts barnvänliga trots att det till stor del är barnfamiljer som flyttat dit (Ståhle 2008, ss.19–20).

En av parkerna som tillhör utvecklingsprojektet Liljeholmskajen är Blomsterdalen som ligger i Årstadal i södra Stockholm. Området Årstadal är en del av utvecklingsprojektet Liljeholmskajen, som ska få plats för 14 000 nya invånare när det är färdigt. Parken Blomsterdalen som invigdes 2010 ritades av landskapsarkitektkontoret AJ Landskap och nominerades till Sienapriset 2011. Parken har blivit uppmärksam i tidningen Arkitekten (2016) eftersom den redan några få säsonger efter att den anlagts var sliten till den grad att det i princip inte fanns någon gräsmatta kvar och de perenner som planterats var borta. 2018 beslutade Stockholms stad att en upprustning var nödvändig. Den planerade upprustningen kommer dock först ske 2020 eller 2021 (Stockholm stad 2018). De intervjuade personerna i numret i Arkitekten angav att parken troligtvis blivit så sliten på grund av att de förskolegårdar som ligger i närheten är för små och att förskolorna då väljer att ta med barnen till Blomsterdalen istället för att leka på de små gårdarna. Även Stockholm stad (2020) anger att de 1500 förskolebarnen och de lika många skolbarnen nyttjar de offentliga parkerna då förskolegårdarna är för små.

Ett annat område som förtätats på gammal industrimark är Industristaden i Uppsala. Där har kommunen fått kritik för bristande



Industristaden i Uppsala. ©Helena Lundvik

tillgång på bland annat parker. Kommun anses också ha misstolkat situationen då de inte räknade med att barnfamiljer skulle flytta in, vilka sedan utgjorde den största gruppen av inflyttade i området. I Industristaden har bristerna åtgärdats efter hand med nya parker, lekplatser och förskolor (Skeri 2018).

Exemplen visar på de brister som finns när nybyggda områden byggs för tätt och inte tillräcklig hänsyn tas till behovet av yta för barn och andra. Det är en trend som syns i flera nybyggda områden vilket kan skapa större problem i framtiden eftersom det är svårt att förändra en befintlig struktur eller att det blir kostsamma problem att åtgärda.



Den slitna parken Blomsterdalen i slutet av februari.

Ett exempel på ett grönområde som används för förtätning

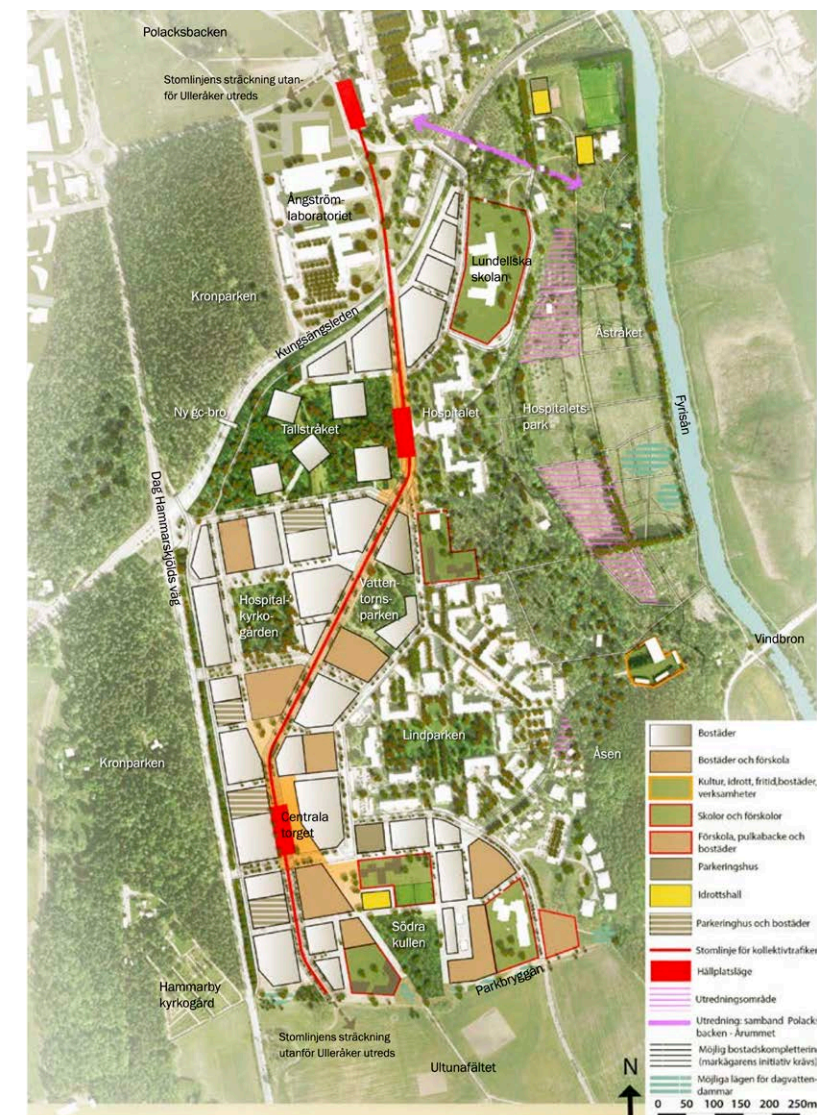
Uppsala är som nämnts en stad som också använder sig av förtätning som strategi för klara av befolkningstillväxten. Men förtätningen sker inte endast på gamla industriområden utan även i grönområden. Ulleråker är ett pågående förtätningsprojekt där kommunen beslutat om att bygga i befintliga grönområden (Uppsala kommun 2016). Ulleråker bebyggdes under 1800-talet för att användas som mentalvårdsanläggning. Verksamheten avvecklades och området är till viss del bebyggt med bostäder sedan dess. Området utmärker sig på grund av de höga kultur- och naturvärden som finns där (Uppsala kommun 2016). Idag bor det ungefär 1800 personer i Ulleråker men nu planerar kommunen att exploatera i området, vilket ska skapa 7000 nya bostäder.

Projektet har varit omdiskuterat eftersom det kommer att påverka flera känsliga områden, bland annat kommer vissa delar att byggas ovanpå Uppsalaåsen som är stadens grundvattentäkt (Lindström 2015). I stadsdelen finns även områden som bedöms ha högt naturvärde och det har pågått debatter om de unika tallar som har rötter från 1600-talet som hotas att fällas (Båth 2016). Det finns även flera hotade och rödlistade arter av insekter och svampar (Uppsala kommun 2016). Enligt den konsekvensbeskrivning som är gjord, riskerar exploateringen att försämra kvaliteten på livsmiljöer för bland annat insekter samt att försämra de fördelar som människan får från de ekosystemtjänster som området levererar (Koffman 2015). Detta kan ske bland annat för att skogsarealen kommer att minska med 24 hektar, från 38 till 14. 361 av de 732 gamla tallarna kommer att behöva avverkas. Det gör i sin tur att det inte längre kommer att finnas några större sammanhängande livsmiljöer. De grönytor som sparas är inte heller de med störst värde för ekosystemet av tallar (Koffman 2015).

Exploateringen av Ulleråker kommer att göra att det sker en fragmentering av habitat och att konnektiviteten blir sämre (Koffman 2015). Men Uppsala kommun (2016) anger att de kommer att skydda de mest värdefulla områdena genom att ge dem status som naturreservat. Det kommer eventuellt att underlätta för vissa naturvärden men oavsett kommer exploateringen påverka grönområdets kvalitet drastiskt.



Ulleråker, flygbild innan exploatering.
© Uppsala kommun 2016.



Ulleråker, den planerade exploateringen.
© Uppsala kommun 2016.

Betydelsen av grönområden i urbana miljöer

Grönområden fyller många funktioner i en stad. Dels har de en social funktion genom att till exempel minska stressen och förbättra den psykiska hälsan (Grahn & Stigsdotter 2003). Dels en ekologisk funktion, genom att till exempel kunna infiltrera regnvatten och genom att gynna biologisk mångfald (Chiesura 2003, s.130). Dessa aspekter blir även mer betydelsefulla i tätare städer eftersom de dels kommer att ha fler invånare på en mindre yta, dels kommer att behöva hantera problem så som mer extrema väderfenomen (C/O City 2014).

Forskning har visat att det finns många positiva effekter av att vistas i och ha närhet till grönområden. I en studie av Matsouka och Kaplan (2007) sammanställdes flera olika forskningsstudier som visat på att människor efterfrågar tillgång på miljöer som ökar den sociala interaktionen. Platserna som efterfrågas ska kunna ge rum åt avskildhet, rekreation och lek samt ska vara tilltalande i sin utformning. Naturlika miljöer har förmågan att öka den sociala interaktionen vilket kan bidra till att uppleva en känsla av samhörighet till sin närmiljö. Oavsett om grönområdet är stort eller litet så tilltalar det människors behov av kontakt med naturen (Matsouka och Kaplan 2007). Mindre parker som har en yta mindre än 5 hektar, så kallade SPUGS (small public urban green spaces) används oftast för socialisering, vila och återhämtning (Peschardt, Schipperijn & Stigsdotter, 2012, s.235). Dessa mindre parker kan få en viktigare funktion i tätare städer då utrymmet för större sammanhängande grönområden minskar.

Grönområden kan även ha en ekonomisk effekt genom att öka värdet på fastigheten (Luttik 2000) eller öka stadens attraktivitet genom att till exempel dra till sig fler turister. Det i sin tur kan ge högre skatteintäkter för hela kommunen (Chiesura 2003).

Grönområden har också många ekologiska funktioner. Urbana miljöer har ofta högre biologisk mångfald än den omgivande

landsbygden på grund av den höga andelen exotiska träd och växter (Persson & Smith 2014, s.29). Dock har många exotiska växter invasiva tendenser vilket kan göra att de sprider sig utanför de planerade områdena. Invasiva arter kan orsaka ekologiska störningar, genom att förändra miljön och att tränga bort andra arter. De kan även spridas utanför staden genom sammanbindande grönstråk. De exotiska växternas framfart i städerna beror främst på att de trivs bättre i de varma och torrare urbana miljöerna än vad de svenska inhemska arterna gör (Persson & Smith 2014, s.29). Det finns dock skilda åsikter om exotiska växters användning i städerna, just eftersom de ibland är mer välanpassade till städernas torra och varma klimat än vad många inhemska arter är och för att de kan bidra till estetiskt tilltalande miljöer (Hitchmough 2011).

När det kommer till storleken av grönområdet så finns det olika aspekter som spelar in för argumenten om ett litet eller ett stort grönområde är viktigast i en urban miljö. Det är viktigt att veta vad syftet är och vad det är som ska gynnas. Men generellt sett så har större områden en högre andel olika arter än mindre områden. Då kan en strategi vara att bygga tätt för att spara större områden som då till exempel kan gynna mångfalden av fåglar. Likväl kan många små grönområden bidra till att förbättra konnektiviteten mellan områdena samtidigt som det gynnar invånarnas närhet till dem (Persson & Smith 2014, s. 36).

Ytterligare en funktion som grönområden har i urbana miljöer är att minska den så kallade *urban heat island*-effekten. *Urban heat island* innebär att temperaturen i städer är varmare än i det omgivande landskapet och speciellt under natten blir det märkbart (Pickett et.al. 2001). Effekten beror bland annat på att det i städerna finns en stor mängd hårdgjorda ytor. Hur stor effekten blir beror på stadens storlek och befolkningstäthet. Konsekvenser av den blir att träden och blommorna slår ut tidigare och att löven faller senare i städerna och att ozonhalten ökar runt tätbefolkade områden (Pickett et.al. 2001). Just

ozonhalten kan dock vara större på landsbygden då kväveoxid från avgaser bryter ner ozonet. För höga halter av ozon har konsekvenser för människors hälsa i form av lungsjukdomar samt att det är skadligt för skog och annan vegetation (Naturvårdsverket 2019). Eftersom många städer växt genom *sprawl* så ökar det också utbredningen av *urban heat island*- effekten eftersom städerna då tar upp en större yta än innan (Pickett et.al. 2001). Men genom att öka antalet grönområden och träd, kan det bidra till att sänka temperaturen i städerna (Deak-Sjöman, Sjöman & Johansson 2015).

Urbana ekosystem och ekologiska funktioner

Eftersom världen blir allt mer urbaniserad och mer än 52% av världens befolkning bor i städer (IPPC 2014, s.25), så är det viktigt att se till så att de urbana ekosystemen fungerar då de förser oss med viktiga funktioner. Den ökade urbaniseringen gör att naturliga habitat fragmenteras och degraderas. Den gör att artuppsättningen blir mer homogen och stör hydrologiska system. Urbana områden blir till exempel känsligare för översvämningar, vilka också förekommer allt oftare (Alberti 2005, ss. 168-169). Urbaniseringen påverkar de ekologiska funktionerna både på lokala och globala ekosystem vilka i sin tur påverkar de tjänster som ekosystem ger människan och annat liv på jorden (Alberti 2005, ss. 168-169). Eftersom människor är beroende av ekosystem för att försörjas med mat, vatten och andra produkter och tjänster så kommer förändringar av ekologiska funktioner till följd av mänskliga aktiviteter slutligen även påverka människors hälsa och välmående (Alberti 2005, ss. 168-169).

I städer finns det naturliga ekosystem som bidrar till människors hälsa och välbefinnande (Bolund & Hunhammar 1999, s. 293). Ett ekosystem är beroende av olika aktörer eller funktioner och om en eller fler av dessa försvinner kan hela ekosystemet förändras. Detta i sin tur påverkar även tjänsterna som ekosystemen ger oss (C/O City 2014). De urbana ekosystemen kan ses som

antingen ett system eller brytas ner till mindre delar och innebära till exempel parker eller sjöar (Rebele 1994). Urbana ekosystem är avgörande för att lösa urbana problem så som luftföroreningar (Bolund & Hunhammar 1999, s.293.).

Det finns dock invändningar mot att fokusera alltför mycket på endast de ekologiska funktionerna i stadsmiljöer. Gobster, Nassauer, Daniel och Fry (2007) menar att de estetiska värdena även måste tillgodoses för att skapa bra miljöer, eftersom de ekologiska funktionerna ändå inte kommer att vara kvar långsiktigt om de inte också är estetiskt tilltalande. De anser att det är viktigt att tillgodose både de ekologiska och estetiska behoven för att skapa långsiktiga miljöer (Gobster et al. 2007).

Ekosystemtjänster och biologisk mångfald

De tjänster och fördelar som människor får av ekosystem och naturen kallas ekosystemtjänster (Bolund & Hunhammar 1999). De delas in i stödjande, försörjande, reglerande och kulturella tjänster. Stödjande tjänster innebär exempelvis bildandet av fotosyntes, försörjande bidrar med livsmedel, reglerande pollinering och kulturella ekosystemtjänster till hälsa och välbefinnande (C/O City 2014). Eftersom ekosystemtjänster är ett brett samlingsbegrepp för de tjänster som ekosystem förser människan med så finns även vissa motstridigheter med begreppet. Det gäller framförallt när det kommer till biologisk mångfald. Exempelvis så kan skötsel som ska gynna biologisk mångfald anses skräpig och anses missgynna rekreation, som också är en del av ekosystemtjänsterna. Detta innebär att det är svårt att alla ekosystemtjänster tillgodoses på samma gång (Persson & Smith 2014, s.58). Därför är det nödvändigt att planering för ekosystemtjänster ske i olika skalor och i olika tidsperspektiv för att kunna gynna alla delar av dem (Persson & Smith 2014, s.58).

Biologisk mångfald eller biodiversitet utgör en del av ekosystemen och är en viktig faktor för att hålla dem intakta. Att ha en hög artvariation är viktigt eftersom det stärker ekosystemen. Olika arter kompletterar varandra och därför behövs de tillsammans i ekosystemet. En hög biologisk mångfald gör ekosystemen mer motståndskraftigt mot olika störningar som sjukdomar eller översvämningar, så kallad resiliens. Därför är den biologiska mångfalden en viktig nyckel till att processerna i ekosystemen ska fungera (Persson & Smith 2014, ss.12-15). Ofta anges dock otydliga syften till varför biologisk mångfald är viktigt att bevara (Persson & Smith 2014, ss.12-15). Att bevara biologisk mångfald anses viktigt av olika orsaker, bland annat på grund av moraliska aspekter. Att utrota andra arter anses moraliskt fel. Det kan också bero på vikten av att möjliggöra att människor även i framtiden kan ta del av naturen och dess värden. Eller bero på ett nyttoperspektiv, där aspekter som miljö och hälsa i fokus. Det senare argumentet används ofta för att belysa antalet grönytor som finns, för att de ska kunna leverera ekosystemtjänster (Persson & Smith 2014, ss.12-15). Oavsett så behövs det en variation av arter för att naturen och människan ska må bra.

Sammanfattning

Litteraturen som studerats under det här arbetet visar att det råder delade meningar angående hur förtätning påverkar grönområden och de ekosystemtjänster som de genererar. Det finns både fördelar och nackdelar med en tät stad. Positiva effekter av förtätning är till exempel att det ofta finns en högre biologisk mångfald än i en gles stad (Persson & Smith 2014, s.36), men samtidigt finns risken att förtätning sker i grönområden. Dock behöver inte ett grönområde vara synonymt med hög biologiskt mångfald eller att den genererar ekosystemtjänster, eftersom grönområden också kan vara torftiga miljöer med låg biologisk mångfald. Den ekologiska effekten kan vara negativ för den specifika platsen men också innebära att mer ekologiskt värdefulla marker kan sparas utanför staden. Frågan om hur förtätning påverkar grönområden är komplext att svara på eftersom påverkan alltid blir platsspecifikt och därför finns inget generellt svar på hur påverkan sker.

Däremot finns det en risk att grönområden påverkas negativt av när för många personer brukar den som exemplet från Blomsterdalen i Stockholm visar. Exemplet tydliggör att det är en komplex fråga, och att tillgången och ytan är viktiga faktorer för hur långsiktigt ett grönområde i en tät stad kan hålla. Om inte förskolegårdar är tillräckligt stora så kommer det antagligen göra att förskolorna söker sig till närliggande grönområden, som i sin tur blir så pass slitna att de förlorar sina rekreativa och ekologiska kvaliteter. Därför gäller det att i planeringsprocessen försöka ha ett holistiskt synsätt och att inkludera och att problematisera kring förtätning och vilka konsekvenser det kan få, både för människorna som ska bo i kvarteren men även för de ekologiska funktionerna som i sin tur levererar ekosystemtjänster till människor.

En aspekt som visat sig vara av betydelse för hur tillgången på grönområden och en tät stad innebär, är hur det mäts. Det är svårt att bilda en uppfattning om hur tillgången på grönområden har påverkats av förtätning eftersom den statistik som finns, har tagits

fram på olika sätt och inkluderat olika aspekter sedan SCB började mäta det. Men det mätbara är en viktig faktor för planeringen och därför är det intressant att förstå vilka aspekter som har tagits i beaktande vid mätningen. Det är viktigt att ha ett kritiskt förhållningsätt till olika mätmetoder samtidigt som de behövs för att ibland göra poänger och för att kunna göra jämförelser med hur förändringen sett ut över tid.

Det är svårt att göra en generell sammanfattning av litteraturen eftersom många av texterna är motstridiga. Vad som är den mest hållbara lösningen råder det delade meningar om och ofta ställs det biocentriska mot det antropocentriska i frågan. Det är svårt att själv bilda sig en uppfattning eftersom det alltid beror på vilket perspektiv som appliceras.

Platsen

Introduktion

Det här kapitlet presenterar en kort bakgrund till Norrköping, dess historia och framtidsplaner. En bakgrund till Strömsholmen ges samt för de nuvarande planerna för ön. De analyser som är gjorda på platsen redovisas också här.

Norrköping – kontext

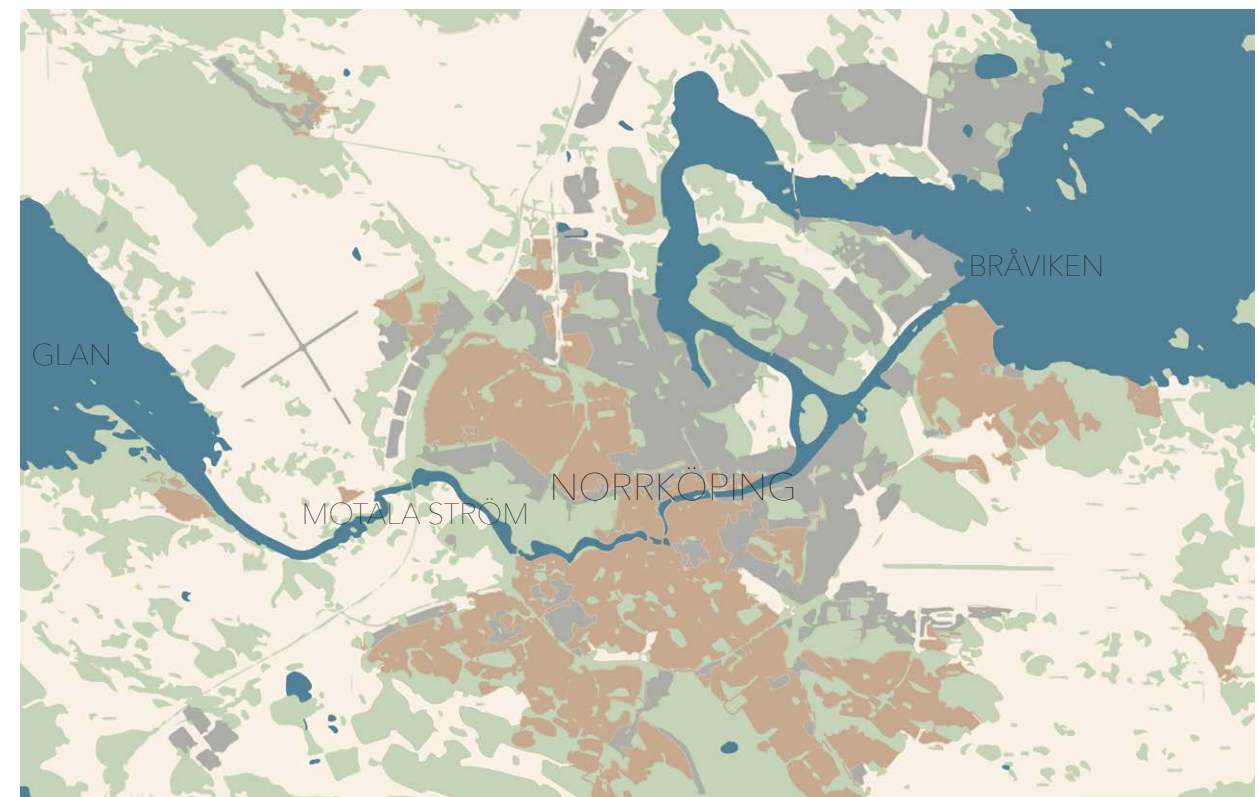
Norrköping ligger i Östergötland och är Sveriges nionde folkräkaste kommun (Norrköpings kommun 2019). Norrköping har en lång historia som industri- och handelsstad som sträcker sig tillbaka till 1600-talet (Brusman 2008, ss. 57 – 62).

Textiltillverkningen blev under 1800-talet den viktigaste näringen i Norrköping. Till följd av att textilindustrin växte så expanderade staden och blev Sveriges tredje största stad. Den fysiska strukturen förändrades i takt med industriernas utveckling. För att visa på Norrköpings status som storstad anlades de så kallade promenaderna, esplanader med trädalléer, som fortfarande präglar stadens struktur (Brusman 2008, ss. 57 – 62). Efter andra världskriget gick textiltillverkningen sämre och under 1950-talet stängde fabrikerna (Alzén 1996, ss. 31 – 36). Fabrikslokalerna stod

då tomma och det pågick diskussioner om att riva dem som var ett tecken för tiden och för den saneringspolitik som fördes utifrån modernismens ideal (Alzén 1996, ss. 31 – 36). Många arbetarbostäder revs men industribyggnaderna kom att behållas, vilka än idag präglar Norrköpings innerstad och dess arkitektur.



Sverige karta.
Karta © Lantmäteriet



Karta över Norrköping.
© Norrköpings kommun 2019

Den expansiva staden och dess tillgång på grönyta

Som många andra svenska städer har Norrköping gått från att vara en industristad till en så kallad kunskapsstad. Idag är Norrköping en expansiv kommun som räknar med en befolkningsökning med 40 000 invånare till 2035 vilket skulle innebära ett invånarantal på 175 000 personer, varav 70%, 27 000 personer, kommer att bo i staden. För att hantera befolkningsökningen så är kommunens strategi att växa genom förtätning (Norrköpings kommun 2014, ss.4-12). Norrköpings expansion har pågått under en period. Exempelvis så ökade antalet bostäder mellan 2010 och 2015 med 465 stycken. Det kan jämföras med Uppsala där antalet bostäder under samma period ökade med 205 stycken, eller i Jönköping som hade en ökning med 65 stycken bostäder (SCB 2017).

Just nu pågår flera utvecklingsprojekt och ett av dem är Inre hamnen. Inre hamnen är ett projekt där centrala delar av Norrköping ska omvandlas från industrihamnområde till ett attraktivt bostadsområde. Inre hamnen ligger nära Strömsholmen och väntas bli ett tätt område med ett exploateringsstal på mer än 1,5. I området planeras det för ungefär 5000 nya invånare, 3000 bostäder, nya parker och serviceutbud (Norrköpings kommun 2014, s.50).

Att förtäta staden påverkar de grönområden som finns och andelen tillgänglig grönyta per person. Exempelvis så minskade den totala grönytan i Norrköping från 1512 hektar till 1409 hektar under åren 2010 och 2015 (SCB 2019). I en undersökning gjord av Spacescape på uppdrag av Norrköpings kommun, visar siffrorna att i Norrköpings mest centrala innerstad så är den tillgängliga grönytan per person endast 1-5 kvadratmeter (Norrköpings kommun 2014). Mätningen visar att risken finns att den tillgängliga grönytan per person kommer att minska ytterligare när projektet Inre hamnen är färdigbyggt.



Vy över Norrköping.



Vy över Norrköping.

Befolkningstillväxt i kommunen med 40 000 personer till år 2035



Översikt över Strömsholmens närområde.
Ortofot © Lantmäteriet

Strömsholmen - bakgrund

Strömsholmen är en artificiell ö som grundlades av muddringsmassor på 1600-talet. Under årens lopp har det funnits en rad olika verksamheter och byggnader på ön. På 1700-talet fanns en segelduksfabrik och på 1800-talet fanns ett badhus, ett café och en musikpaviljong (Norrköpings kommun 2012). Under konst- och industriutställningen 1906, uppfördes en restaurangbyggnad ritad av arkitekten Carl Bergsten på ön, vilken kom att bli en välbesökt och central del i Norrköpings uteliv. Byggnaden stod kvar ända till 1939 då den förstördes i en brand (Morgon i P4 Östergötland 2009). 1930 byggdes roddklubbhuset som ritades av Gustaf Carlsson och är den enda byggnaden som står kvar på ön (Norrköpings kommun 2012). Ytterligare en restaurang byggdes till den andra stora utställningen i Norrköping, Nu64 (Södergren 2002). Restaurangen stod kvar till mitten av 90-talet då den revs (Morgon i P4 Östergötland 2009).

Historiska bilder på Strömsholmen.

Högst upp, vänster. Uteliv på Strömsholmen.
© Norrköpings stadsarkiv, Gustaf Lidberg.

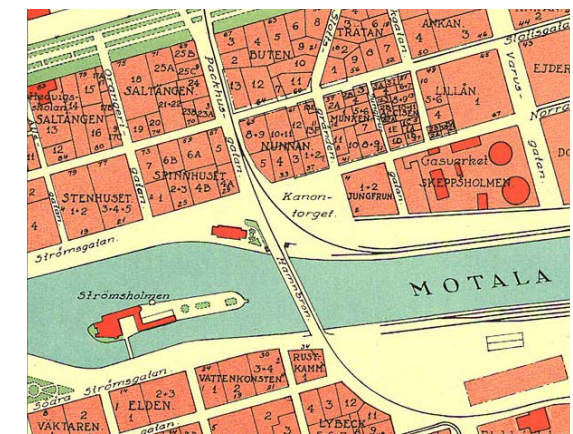
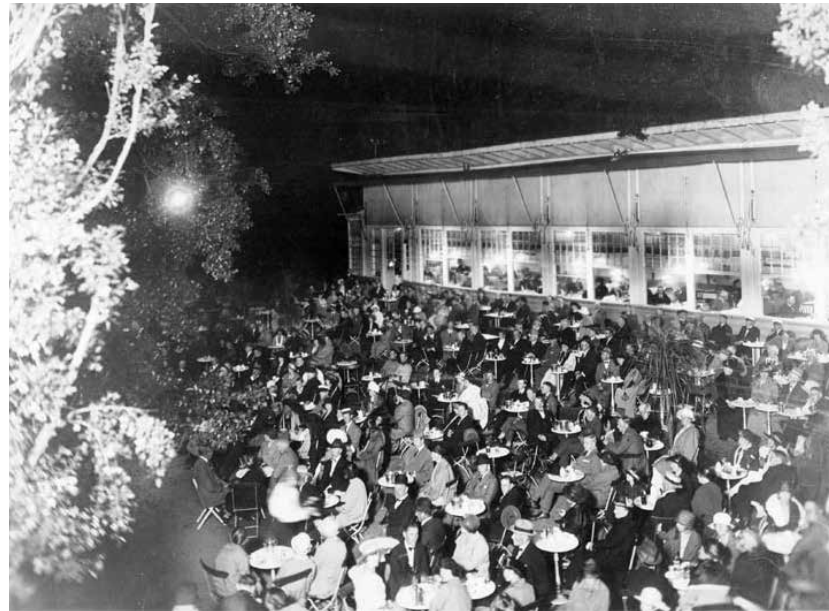
Högst upp, höger. Småbåtar är angjorda vid Strömsholmen.
© Östergötlands museum, Axel Eliassons Konstförlag

Nedre raden, vänster. Strömsholmens restaurant som ritades av Carl Bergsten.
© Östergötlands museum.

Nedre raden, till höger. Män i studentmössor på en bro mot Strömsholmen.
© Östergötlands museum, Thorburn, Henry (1875 - 1947)

Historiska kartor över Strömsholmen som visar på öns tillkomst.

Längst till vänster, år 1640. Mitten, år 1719. Höger, år 1930.
© Norrköpings kommun



Strömsholmen - en ö med utvecklingspotential

Sedan i början av 2000-talet har diskussioner pågått om vad som ska hända med Strömsholmen. Det har länge funnits planer på att uppföra en byggnad på ön (Morgon i P4 Östergötland 2009). Den största förändringen som nyligen skett på Strömsholmen var den bro som invigdes 2012 som kopplar ön till den norra kajen (Turdén 2012). Sedan 2014 finns en antagen detaljplan som möjliggör en "[...] byggrätt med centrumändamål" (Norrköpings kommun 2012, s.2). Den planerade byggnaden var länge ett hotell och tanken var att byggnationen skulle ha börjat hösten 2018. Men förslaget stoppades samma år då avtalet mellan den ansvariga byggherren Tjuren Projektpartner AB och Norrköpings kommun löpt ut (Norrköpings kommun via TT 2018). Tillsammans med hotellförslaget planerades också en upprustning av grönområdet bland annat med tillhörande bryggor. De planerade bryggorna kommer att anläggas men upprustningen av parken kommer att dröja i väntan på att beslut om en eventuell byggnad tas (Norrköpings kommun u.å).

Norrköpings kommun (2018) har tagit fram en sociotopskarta, som visar på hur stadens parker används och upplevs. Där framkommer det att Strömsholmen anses ha utvecklingspotential och att den idag anses eftersatt och sliten. Flera personer som intervjuats vill se att Strömsholmen förblir en park, att kontakten med vattnet förbättras och att ett café eller en uteservering skulle kunna finnas på ön.

Kommunen anger också i sin översiktsplan att de parker som finns i staden måste få vara kvar och utvecklas:

"Den täta stenstaden gör att de grönytor som finns tillgängliga måste tas tillvara och förädlas i stor utsträckning. Det är av vikt att antalet träd i staden inte minskar, särskilt med tanke på framtida klimatförändringar." (Norrköpings kommun 2017, s.48)

"Inslag av vatten och växtlighet i våra parker skapar förutsättningar för ekosystemtjänster som skugga, översvämningsskydd, svalka, ren luft och bullerskydd." (Norrköpings kommun 2017, s.13)

Citaten visar att det finns en motstridighet mellan detaljplanen för Strömsholmen och stadens översiktsplan.

"Den täta stenstaden gör att de grönytor som finns tillgängliga måste tas tillvara och förädlas i stor utsträckning. Det är av vikt att antalet träd i staden inte minskar, särskilt med tanke på framtida klimatförändringar. " (Norrköpings kommun 2017, s.48)

"Inslag av vatten och växtlighet i våra parker skapar förutsättningar för ekosystemtjänster som skugga, översvämningsskydd, svalka, ren luft och bullerskydd." (Norrköpings kommun 2017, s.13)



Flygfoto på Strömsholmen.
© Norrköpings kommun 2013

Arbetsområde – inventering och analys

Arbetsområdet är begränsat till Strömsholmen. Generellt är Strömsholmen i behov av en upprustning och det finns möjligheter till att rekreativsmöjligheterna förbättras och att ön återigen blir blomstrande.

Inventeringen gjordes under platsbesöket och med hjälp av dokument från kommunen. Analyserna som är gjorda är en rörelseanalys, rumsanalys och en vegetationsinventering av de befintliga förhållandena.

Platsbesök

Platsbesöket gjordes måndagen den 3:e februari 2020, mellan klockan 11–12. Det var soligt väder och temperaturen var cirka 5–7 plusgrader. Det första intrycket var att ön var misskött och skräpig. Den upplevdes sliten, bland annat på grund av att en del av en betongmur rasat ner i vattnet under december 2019 (Persson 2019). Muren var fortfarande avspärrad. Det var en del människor i rörelse på Strömsholmen, men de passerade endast över ön utan att stanna. På ön fanns även tre upphöjda sandlådor i olika färger som såg nya ut. De lyktstolpar som fanns var av olika sort vilket gav ett spretigt intryck.

Växtligheten runt ön var relativt uppvuxen med flera större träd, bland annat pil och björk. Längs vattnet fanns det buskage på flera ställen, vilka var friväxande utan påverkan av större skötsel. Besöket gjordes dock på vintern så intrycket kan förändras under våren och sommaren. Den största ytan utgjordes av en plan gräsmatta. Den körväg som leder till roddklubbens hus, var vid besöket spårigt och på vissa ställen hade vattenpölar bildats. Eventuellt är marken packad i det här området. Själva roddklubbshuset var inhägnad med ett grönt gunnebostängsel vilket gjorde att det området upplevdes privat.

Under examensarbetet så besöktes Strömsholmen bara en gång. Den ursprungliga tanken var att kunna besöka platsen flera gånger men på



Platsbesök på Strömsholmen, 3 februari 2020.

grund av de rådande omständigheterna med Covid-19 så har inte fler besök varit lämpliga att genomföra. Eftersom jag inte är från Norrköping har jag troligtvis gått miste om en del kunskap om staden, dess struktur och kultur som skulle kunna ha hjälpt mig i mitt arbete. Men detta har

jag försökt kompensera genom litteratur och samtal med personer som är från Norrköping.

Klimat

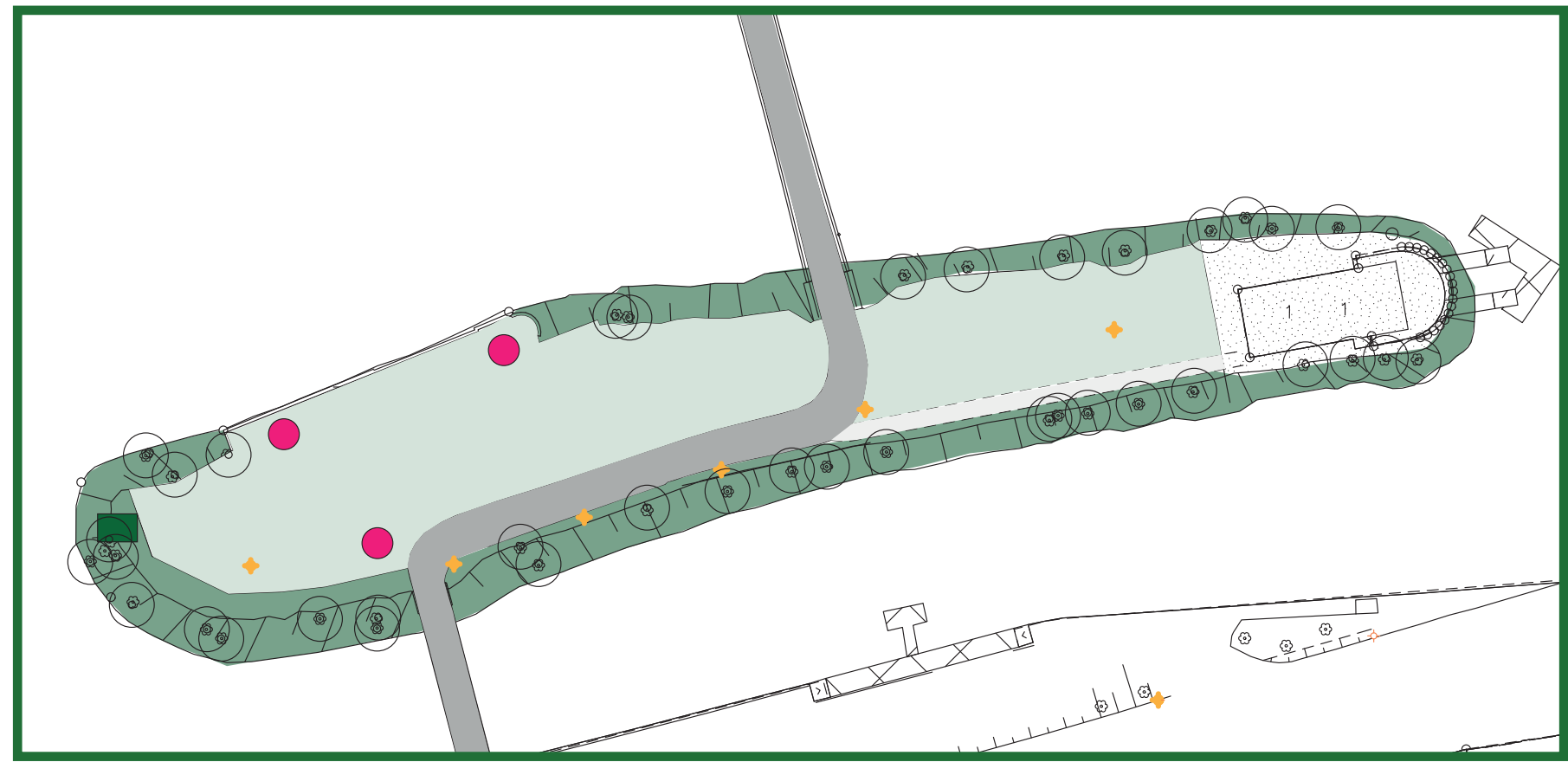
Ön ligger ensam i strömmen och är inte omgiven av byggnader. Eftersom många av träden är uppvuxna så skuggar dem stora delar av ön. Norrköping ligger i växtzon två vilket innebär att det finns bra förutsättningar för många växter att trivas. Eftersom Strömsholmen ligger intill vatten kan det möjligen göra temperaturen lägre då vattnet kan ha en nedkylande effekt.

Markanvändning

Den största delen av ön utgörs av offentlig mark där den större ytan är gräsmatta. En asfalterad gång- och cykelväg som är ca 6 meter bred går över ön och är det dominerande inslaget. På de delvis stenkädda sluttningarna längs vattnet växer träd och buskage. Marken som tillhör roddklubben är inte tillgänglig för allmänheten. Roddklubbshuset är enda byggnaden på ön. På ön finns tre upphöjda sandlådor som till synes är relativt nya. Av de sex lyktstolpar som finns är fem av standardmodell medan den sjätte är en annan typ. Det finns en liten träbod som troligtvis är ett elskåp.


Befintlig vegetation

Vegetationen är uppvuxen med flera stora träd som pil, björk och al. Längs sluttningarna mot vattnet finns även friväxande buskage, som ger ön en mer vild karaktär. Gräsmattan är det enda markskiktet som finns, med vissa undantag vid sluttningarna men det kan eventuellt skilja sig åt under våren och sommaren.



Karta över den befintliga markanvändningen på Strömsholmen.

Legend

-  Sandlåda
-  Elskåp
-  Lyktstople
-  Träd
-  Privat mark

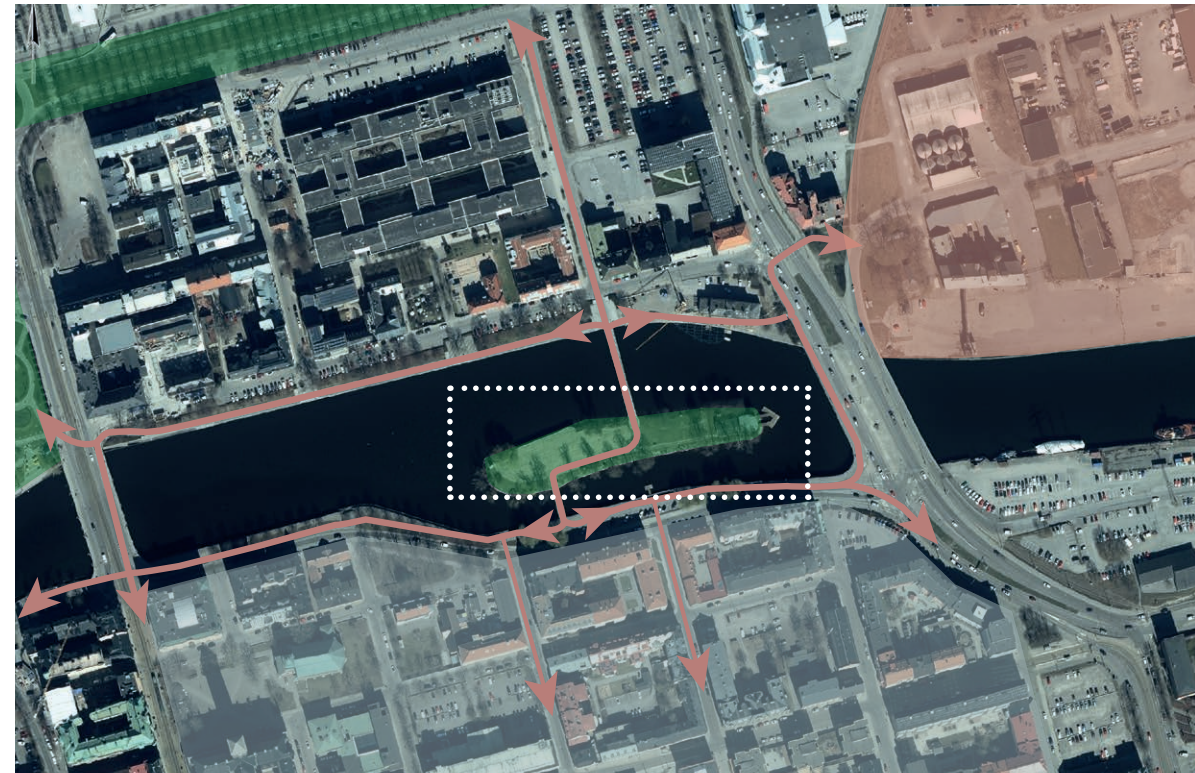
Rörelsestråk och kopplingar

Ön är sammankopplad med två broar, en på den norra sidan och en på den södra. Båda broarna är gång- och cykelbroar. Bron som ligger på den norra sidan byggdes 2012 medan den södra bron är äldre. Att det finns broar på båda sidorna gör att ön är lättillgänglig. På båda sidor om strömmen finns gångstråk längs vattnet vilket gör Strömsholmen till en lämplig passage över vattnet för fotgängare och cyklister. Närheten till Norrköping centralstation gör även ön till en bra passage för boende i Östantill att förkorta sin väg till stationen. Här finns en möjlighet att skapa bättre vistelsemöjligheter både för de passerande och för dem som har ön som besöksmål.

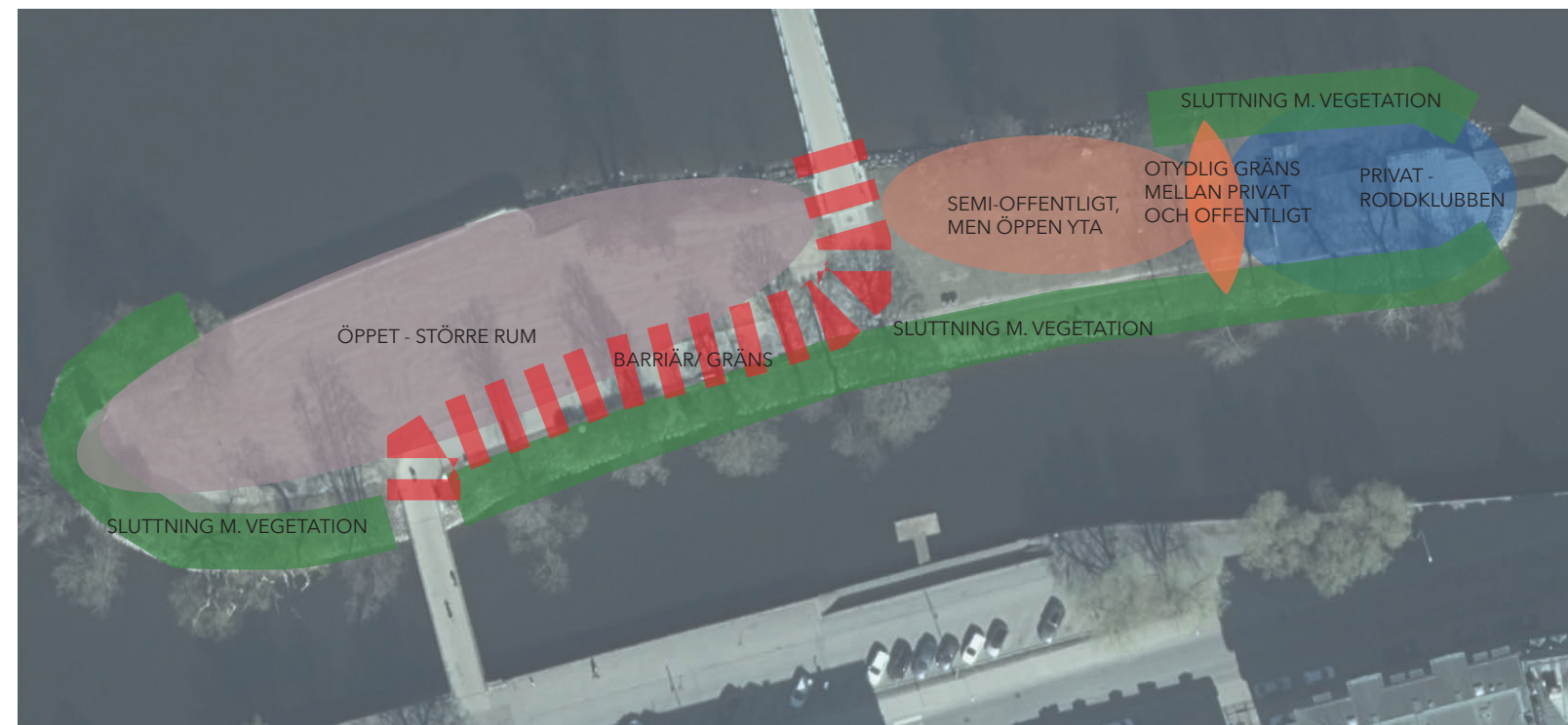
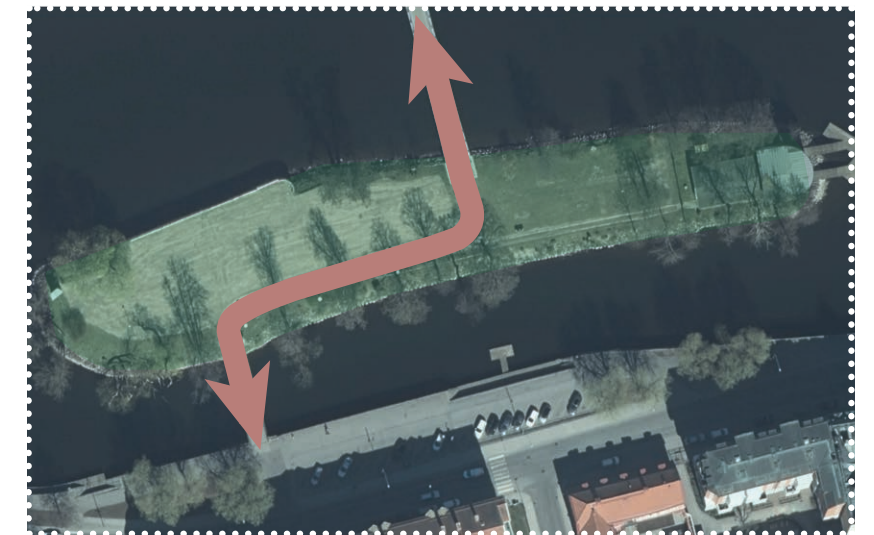
Närheten till Inre hamnen gör att det finns potential att förlänga gång- och cykelstråken dit. Strömsholmen utgör en del av ett längre stråk som går genom Norrköpings centrala delar.

Rumsanalys

Ön formar ett tydligt rum på grund av den tydliga avgränsningen mellan land och vattnet. Dock är rumsligheten på ön mindre uppenbar. Det finns ett större rum som är en gräsmatta som avgränsas av gång- och cykelbanan och de trädklädda kanterna som sluttar mot vattnet. Det är den större vistelseyta som finns i dagsläget. Gång och cykelbanan har en barriärverkande effekt vilket gör att den mindre gräsytan på den östra sidan upplevs som icke inbjudande. Den avgränsas även av den privata delen som roddklubbensområde utgör. De sluttande kanterna skapar en bård mellan ön och vattnet.



Analys över rörelsestråk och kopplingar. .
Ortofoto © Lantmäteriet



Rumsanalys av Strömsholmen.
Ortofoto © Lantmäteriet

Sammanfattning

Sammanfattningsvis kan informationen i det här avsnittet tas med in i gestaltningsprocessen. Det visar på den kontext som Strömsholmen befinner sig i, mitt i en gammal industristad som förvandlats till kunskapsstad men med stor del av sin historia bevarad i form av arkitektur och gatustruktur. Analyserna visar på att ön har en utvecklingspotential. Det är en central plats i Norrköping och som kommer bli än mer så när Inre hamnen har bebyggts. I nuläget finns många stora uppvuxna träd och vissa av dem kan behållas medan andra skulle kunna tas bort dels för att skapa bättre ljusinsläpp, dels för att vissa av träden ser sjuka ut. Att utveckla rekreationen är också möjligt. Det finns idag inga sittplatser och exempelvis så skulle bryggor eller liknande kunna byggas för att förbättra kontakten med vattnet. Möjligtvis skulle det kunna finnas plats för ett mindre café som vissa personer önskat i sociotopskartan.

Alternativen

Introduktion

I det här kapitlet presenteras tre möjliga utvecklingsalternativ för Strömsholmen. Konsekvenserna av alternativen kommer att jämföras i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Syftet med det är att undersöka de positiva och negativa konsekvenserna som de olika alternativen kan ha på platsen. Varför alternativ används är med ambitionen att ha en neutral inställning till exploatering och för att försöka se om det finns fördelar med det som inte alltid är så självklara för en landskapsarkitekt.

Det första alternativet är ett nollalternativ, som undersöker vad som händer med platsen om ingen aktiv utveckling sker, utan att ön fortsätter existera i sitt nuvarande skick.

Det andra alternativet undersöker vad som skulle hända på ön om det tidigare planerade hotellet skulle byggas. I det här alternativet baseras hotellets gestaltning på de dokument som finns tillgängliga på Norrköpings kommuns hemsida, från arkitektkontoret Nom Arkitekter och tidningsartiklar. Själva hotellet kommer inte att få en detaljerad utformning.

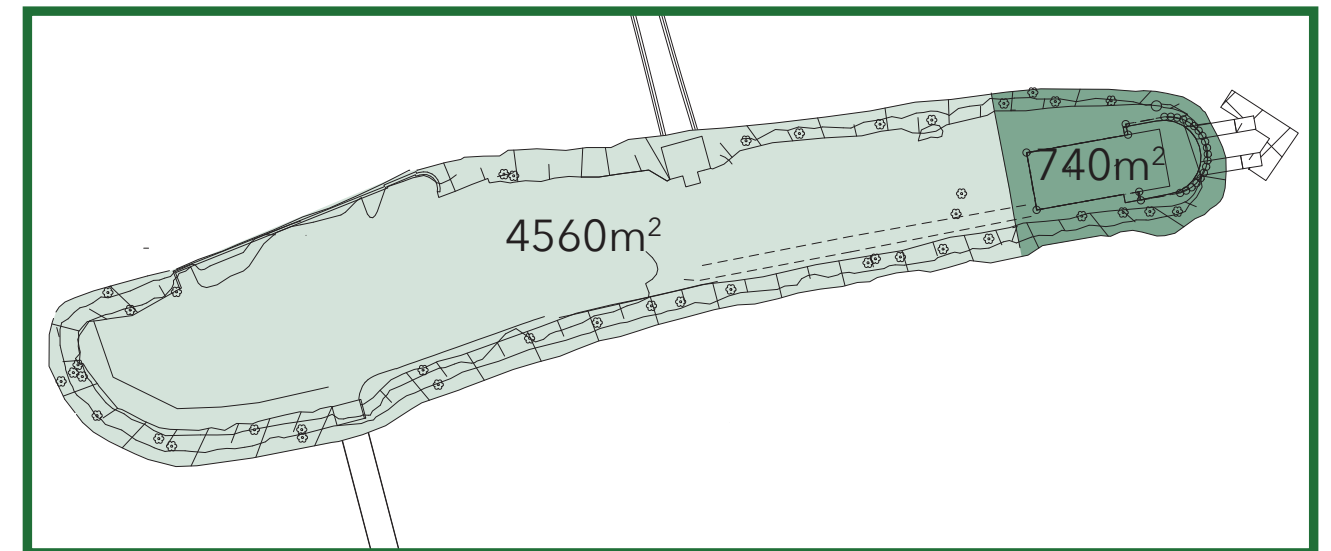
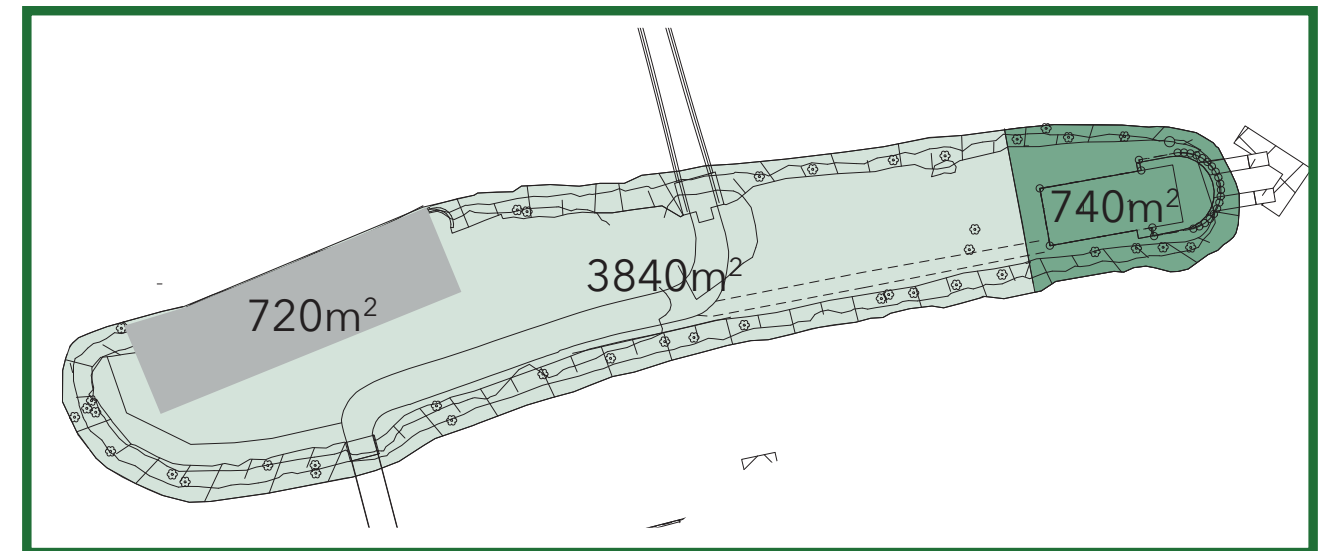
Det tredje alternativet undersöker hur ekosystemtjänster och rekreation kan gynnas om grönområdet omgestaltas och hur öns karaktär påverkas av det.

Alternativen syftar till att svara på följande frågeställningarna;

På vilket sätt kommer Strömsholmens ekosystemtjänster, rekreationsvärden och karaktär att påverkas av de tre utvecklingsalternativen? Vilka lärdomar kan dras av det?

De tre alternativens påverkan på ytan

Öns area är ungefär 5300 kvadratmeter mätt från vattenlinjen i AutoCad. På ön finns redan ett område som i den här uppsatsen inte kommer att beröras då det tillhör roddklubben, den arean utgör ungefär 740 kvadratmeter. Området som är markerat för det tänkta hotellbyggnaden utgör en area på ungefär 720 kvadratmeter. Friytan som skulle vara tillgänglig på ön med ett hotell skulle då vara ca 3840 kvadratmeter. Om hotellet inte byggs finns det istället 4560 kvadratmeter friyta kvar.



Karta över hur ytan skulle kunna förändras av en hotellbyggnad.

1. Nollalternativet

Introduktion - nollalternativet

Som tidigare nämnts beskriver nollalternativet hur de nuvarande förhållandena på ön skulle utvecklas om ingen aktiv förändring sker. I avsnittet Platsen så beskrivs de existerande förhållandena mer utförligt men en kortfattad sammanfattning av dessa inkluderas här.

Ön omges idag av uppvuxna träd och buskage. Vissa av träden är livskraftiga medan andra är slitna och ser sjuka ut. Buskagen är relativt friväxande och lockar till sig småfåglar. Öns karaktär är vild, men vild på ett sätt som inte verkar vara avsiktligt utan snarare ett tecken på bristande skötsel och underhåll. Från fastlandet sett dominerar de höga träden intrycket av ön, som ett grönt fält mitt i strömmen. De uppvuxna träden bidrar till att ge området ett grönare och frodigare inslag.

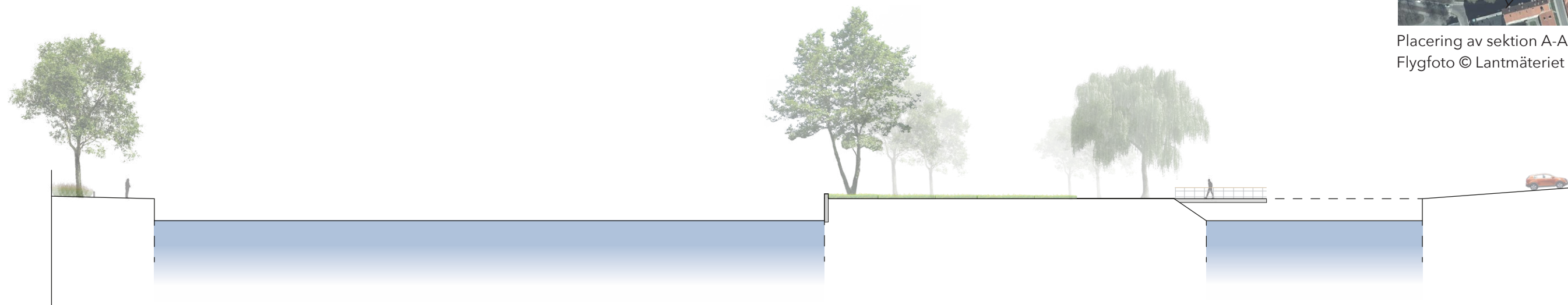
De gräsytor som finns på ön är slitna och de sandlådor som finns idag verkar vara på måfå utplacerade. Det nedfallna betongstödet som är tänkt att stabilisera en av sidorna på ön ger ett ytterligare slitet intryck. Det finns ingen bänk eller annat för besökare att sätta sig på.



Fotografier från Strömsholmen. De två högra fotografierna är tagna av ©Per Grundtman.



Placering av sektion A-A.
Flygfoto © Lantmäteriet



Sektion A-A
1:400 (A3)

Påverkan och konsekvenser

Att låta Strömsholmen fortsätta att utvecklas i sitt nuvarande skick skulle inte innebära några förändringar men inte heller några förbättringar för de brister som identifierats.

Konsekvenser - ekosystemtjänster

De ekosystemtjänster som ön kan tillgodose idag är inte helt uppenbara och innefattar endast några delar av ekosystemtjänsterna. En del utgörs av stödjande ekosystemtjänster, främst genom att tillgodose habitat för vilda djur så som småfåglar och insekter. Detta möjliggörs genom de buskage och äldre träd som finns på ön. Även bävrar har i perioder funnits på ön, även om dessa orsakar en del problem genom att till exempel fälla ner träd (Holmer 2017).

Naturen på Strömsholmen har också en reglerande funktion genom klimatanpassning, då vegetation drar ner temperaturen lokalt och bidrar till att skapa mikroklimat (C/O City 2014). Även för de kulturella ekosystemtjänsterna fyller ön en funktion, bland annat genom att kunna ge en sinnlig upplevelse genom fågelsång eller känslan av att befinna sig i naturen.

Däremot finns det flera brister. Ön har inte en så hög biologisk mångfald då ingen stor variation av arter noterades vid platsbesöket eller i de dokument som kommunen tillhandahåller. Ön tillgodoser heller inte bra möjligheter för de kulturella ekosystemtjänsterna, vilket behandlas vidare i avsnittet om konsekvenserna för rekreationen.

Konsekvenser - rekreation

Det finns identifierade brister för hur den nuvarande situationen på ön ser ut för de rekreativa möjligheterna. Ön fungerar idag främst som en del i ett större promenadstråk men är i sig är inte en mötesplats. Det saknas idag sittplatser, kontakt med vattnet och gräsmattan nyttjas främst av hundrastare. Även i den sociotopkarta som Norrköpings kommun (2018) tagit fram, anger de tillfrågade personerna ett missnöje med hur rekreationen på ön ser ut och att de önskar en förändring av ön.

| Konsekvenser av nollalternativet | | | | | |
|------------------------------------|--|---|--|---|--|
| Mycket stora negativa konsekvenser | Stora negativa konsekvenser | Negativa konsekvenser | Positiva konsekvenser | Stora positiva konsekvenser | Mycket stora positiva konsekvenser |
| Upplevs som övergiven | Saknas sittplatser Ingen kontakt med vattnet Inget folkliv | Biologisk mångfald Övriga kulturella ekosystemtjänster Fungerar inte som mötesplats | Klimatanpassning Sinnlig upplevelse | Habitat för fåglar och insekter Träden ger karaktär, skapar grönska och rumslighet | |
| | | | | | <div>Ekosystemtjänster</div> <div>Rekreation</div> <div>Strömsholmens karaktär</div> |

Tabell över konsekvenser av nollalternativet. De faktorer som inte påverkas, skrivs inte in i tabellen.

Konsekvenser - karaktären

Öns uppvuxna karaktär skulle bevaras om ingen utveckling sker på ön. Dock framkom det i sociotopskartan (Norrköpings kommun 2018) att ön anses ha en övergiven karaktär. Detta kan ses som negativt eftersom det troligtvis gör att färre vill besöka ön och eventuellt upplevs som en otrygg plats.

Ön har haft en historiskt stark karaktär med ett livligt folkliv som inte längre existerar. Den aktivitet som pågår på ön idag är främst roddklubben och de personer som

passerar förbi. Den historia som ön har framkommer inte genom hur ön ser ut idag. Det framkommer i detaljplanen (Norrköpings kommun 2012) att det finns en önskan om att ta ner vissa träd för att förbättra sikten och att öppna upp vyn mot resten av staden. Träden har dock ett starkt formspråk både från kajerna på andra sidan vattnet och från ön. De bidrar till en påtaglig grönska som även skapar volym i förhållande till de omgivande husen och den öppna ytan som är Motala ström. Träden är idag karaktärsbildande för Strömsholmen.

2. Alternativet
- utveckla grönområdet

Introduktion - utveckla grönområdet

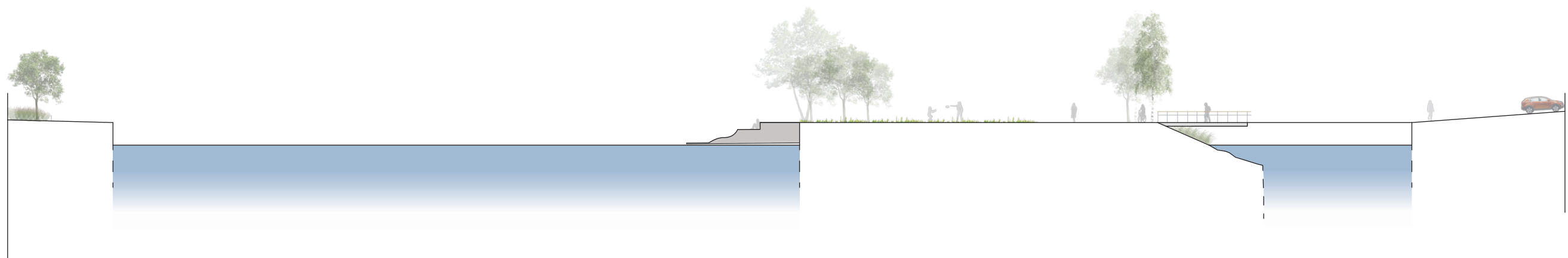
Alternativet att utveckla grönområdet innebär att omgestalta det befintliga grönområdet. Gestaltungsforlaget utgangspunkt ar att forbattra de rekreative och de ekologiska vardena pa Strömsholmen. En viktig del i konceptet for gestaltningen ar vattnet och mojligheten att som besökare fa battre kontakt med det. Detta eftersom vattnet har haft och har en sa stor betydelse for Norrköpings identitet och for Strömsholmen. Gestaltningen forsoker skapa en forbattrad rumslighet med mindre rum.



Placering av sektion B-B.



Illustration som visar Strömsholmen när grönområdet utvecklats.



Sektion B-B.

1:400 (A3)

Strategier för gestaltningsförslagen

Strategierna för rekreation och ekosystemtjänster har följt mig under gestaltningsarbetet. De grundar sig på den litteratur som jag tagit del av under arbetets gång. Det har gett mig en större förståelse för hur ekologiska funktioner kan gynnas. De används både i det andra och tredje alternativet även om de används på olika sätt i de olika förslagen.

Strategi för rekreation

De brister som identifierats är basala rekreationsbehov så som avsaknaden av sittplatser. Även bättre kontakt med vattnet önskas och därför kommer en strategi vara att skapa sittmöjligheter i närheten av vattnet i form av bryggor eller liknande. Vissa bryggor skulle även kunna möjliggöra för småbåtar att lägga till.

Tilltalande perennplanteringar som kan ha en säsongsvariation för att skapa ett värde året runt och göra parken mer varierad. Det kan skapa upplevelsevärden och gynna pollinerare.

Skyltar om Strömsholmens historia kan sättas upp och även skyltar som informerar om ekosystemtjänster.

Eftersom parken är så pass liten till ytan och ligger omgärdad av vatten är det inte lämpligt med en lekplats här. Däremot skulle eventuellt någon form av mindre utomhusgym vara mer lämpligt eftersom många som passerar parken är joggere.

Något som har efterfrågats enligt sociotopkartan (Norrköpings kommun 2018) är ett café. Eventuellt skulle ett mindre café eller kiosk kunna få plats på ön utan att det tog upp för mycket av ytan. En säsongsbunden kiosk med en tillhörande uteservering skulle kunna vara ett alternativ.

Gräsmattorna som finns idag får till viss del vara kvar, men som blir upprustade, för att skapa icke programmerade ytor som tillåter lek eller solbadande och dylikt.

Strategi för ekosystemtjänster

Syftet med att gynna ekosystemtjänster är att säkerhetsställa nyttoaspekterna av naturen och dess viktiga funktioner för människan samtidigt som de också gynnar naturen och den biologiska mångfalden. En viktig aspekt är att möjliggöra att människor kan uppleva och anknyta till naturen. Människor som inte har möjlighet att uppleva den utanför staden ska ha möjlighet att göra det här (Persson & Smith 2014, ss.15).

Perennplanteringarna kan gynna pollinerare, speciellt om planteringarna får en lång växtsäsong. Skötseln är en viktig faktor för den biologiska mångfalden, lågintensiv skötsel är bättre än högintensiv och att minska användningen av kemiska bekämpningsmedel och konstgödsel är viktigt (Persson & Smith 2014, ss.15).

Slänterna mot vattnet kan utnyttjas för att skapa livsplatser för mindre organismer (Dyson & Yocum 2014).

En bra metod för att skapa ett stabilare habitat av träd är genom att välja träd efter deras successionsfas (Sjöman, Slagstedt, Wiström & Ericsson 2015). Eftersom de befintliga träden på Strömsholmen är uppvuxna är det viktigt att de nya träden som väljs passar ihop med denna fas av utvecklingen. De nya träden som etableras kan vara mer skuggtåliga arter eftersom platsen idag skuggas av de högre träden. Att också välja andra arter än de redan existerande kan skapa en större variation och minska riskerna för till exempel angrepp av sjukdomar (Sjöman, Slagstedt, Wiström & Ericsson 2015). Att behålla äldre träd gynnar också den biologiska mångfalden eftersom träden har fått en mer komplex sammansättning som gör att de drar till sig fler fåglar (Persson & Smith 2014).

De träd som eventuellt tas ner kan sågas till stockar och placeras ut, så de kan bli hem för organismer och gynna den biologiska mångfalden (Persson & Smith 2014, s.56), samt att de kan fungera som sittplats eller balanslek för barn.

Illustrationsplan



Parkens ytor och funktioner

Här beskrivs Strömsholmens ytor och funktioner. Utformningen av ön är egentligen ganska enkel och fokuserar främst på att lyfta naturen och att förbättra vistelsevärdena på ön. Därför är ytorna relativt oprogrammerade med stora planteringar, bryggor som sträcker sig runt ön, förbättrade sittmöjligheter i form av både bänkar och sittplatser längs vattnet. Större ytor med gräsmatta finns för att besökaren ska kunna få nyttja ytan utifrån sina egna behov, men det öppnar för aktiviteter som picknick och lek.

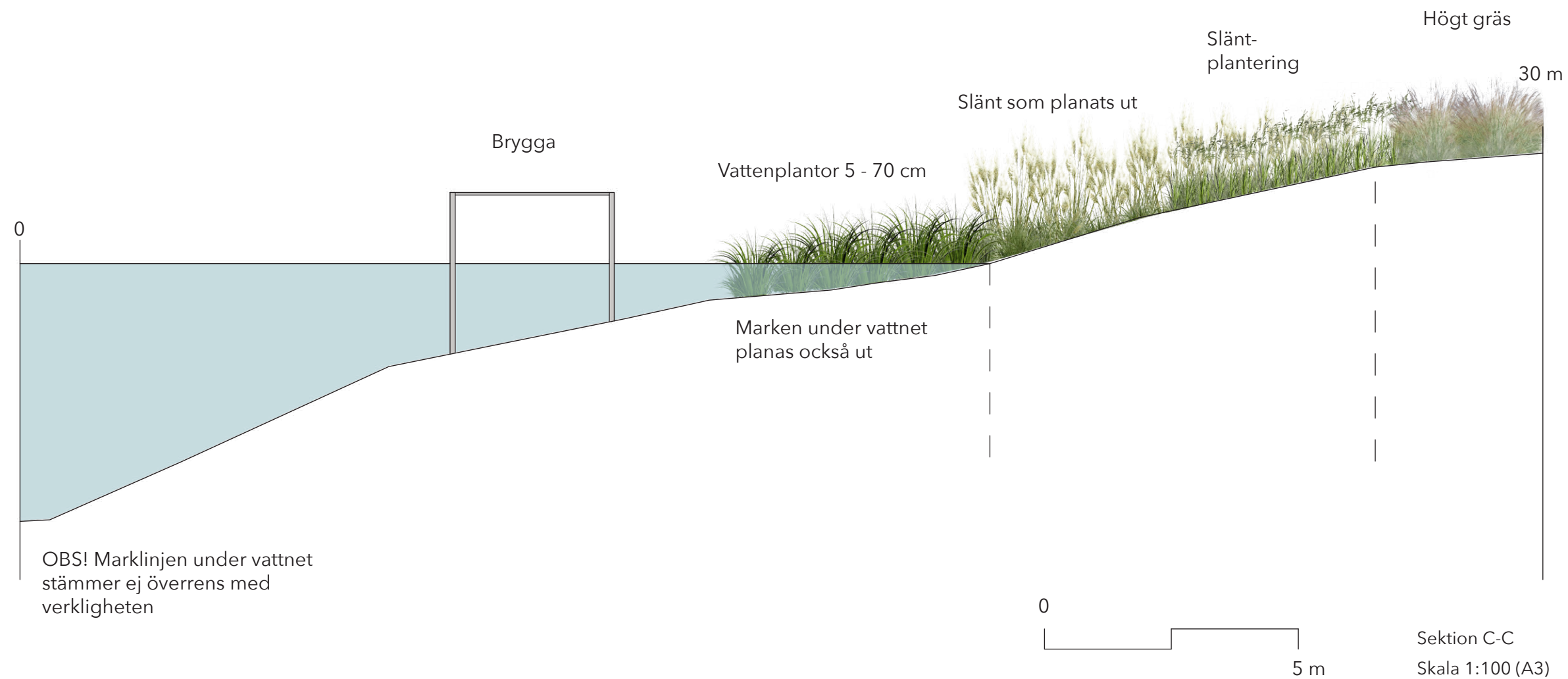
Planteringarna

De organiskt formade planteringarna är tänkta att skapa en naturlig känsla av att omges av högt gräs och vatten. Det skapas öppningar på vissa platser för att ge variation.

Planteringarna kan beskrivas som tre lager; släntplanteringar, högt gräs och perennplanteringar. Släntplanteringarna består av mer vattentåliga gräs eftersom vattnets nivå kan komma att fluktuera. Högt gräs skiljer sig inte så mycket åt från släntplanteringarna förutom i valet av gräs där inte lika fuktåliga växter behövs. I perennplanteringarna väljs perenner som drar till sig bin och fjärilar och för att skapa en tilldragande effekt för människor.



Placering av sektion C-C.



Bryggor

I det här förslaget går det bryggor längs hela ön för att besökare ska kunna komma närmare vattnet och röra sig runt hela ön. Bryggorna ska bidra till upplevelsen av att vistas på en ö och förstärka närheten till vattnet. På flera platser finns det större sittytor för att underlätta för större sällskap att umgås. Sittytorna är placerade både i söder- och norrläge så att utsikten mot staden ges från alla håll. Sittytorna har även utformats i nivåer så att besökaren ska ha möjlighet att doppa fötterna i vattnet.

Bryggorna har det öppna vattnet på ena sidan och växtligheten på den andra. Meningen är att det skapar en rumslighet som besökaren kan uppleva när hen rör sig på bryggorna och som kan ge ett högt upplevelsevärde.



Placering av sektion D-D.

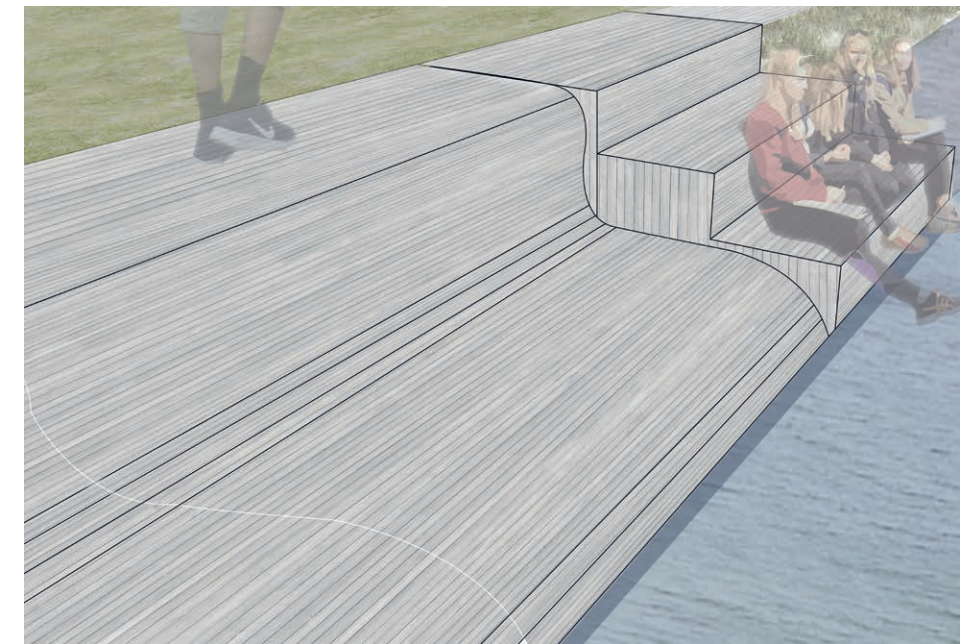
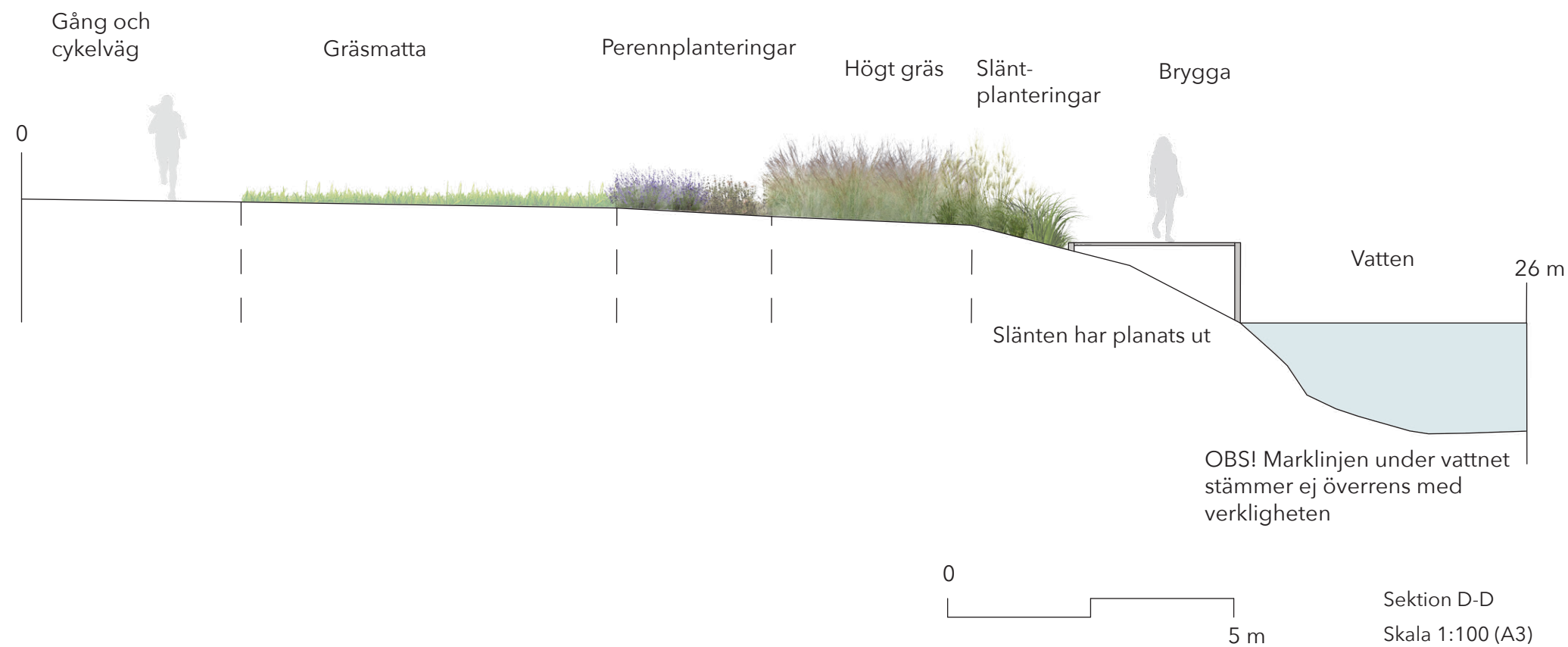
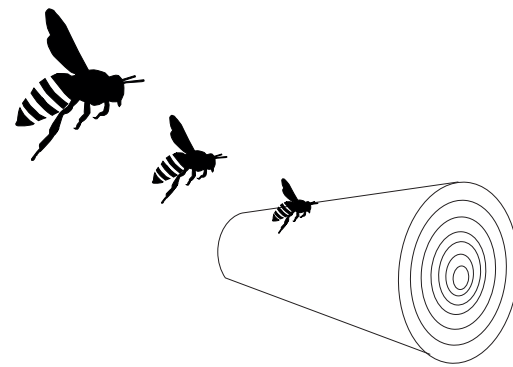


Illustration på bryggorna på Strömsholmen.



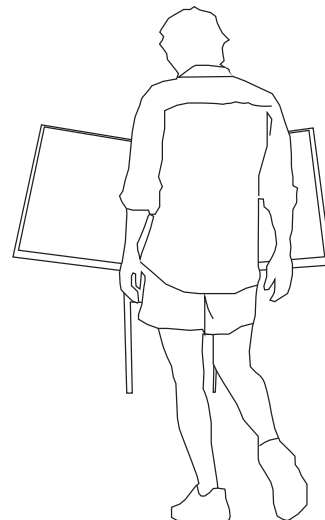
Stockar ger hem åt insekter

I förslaget utan hotell finns det mer plats för alternativa lösningar. En sådan lösning är att placera ut trästockar från de träd som tas ner vid anläggning av parken. Trästockar kan ge ett naturligt hem till insekter och de gynnas även av det förbättrade utbudet av blommande vegetation. Stockarna kan eventuellt upplevas som skräpiga men informationsskyltar kan informera om dessa samt att de kan placeras på mindre synliga platser så som i slänterna, gömda av det höga gräset.



Informationsskyltar

Informationsskyltar kan sättas upp vid varje brofäste för att informera om ekosystemtjänster, biologisk mångfald och om platsens utformning. Där kan besökaren informeras om varför det till exempel ligger stockar utlagda.



Markmaterial

Markmaterialet på gång och cykelvägen är ljus stenmjöl som kan ge ett mer naturligt intryck än asfalt som används idag. Eventuellt skapar det ett större skötselbehov, för att hålla gräset innanför sina kanter samt fylla på stenmjöl. Men eftersom det är på en relativt begränsad yta anses det ändå vara befogat att använda det som material på gången.

Gräsmattorna utgör en stor del av markmaterialet. Under gestaltningen har det funnits tankar på att anlägga äng på vissa delar av gräsmattan eftersom det ger bättre förutsättningar för biologisk mångfald än vad en gräsmatta gör. Men i det här förslaget har de rekreativa aspekterna också varit viktiga och sammanhängande gräsmattor anses viktiga för till exempel lek och vistelse. Dessutom kompenseras bristen på ängar av perennplanteringar och det höga gräset som också kan ha inslag av blommande växter för att gynna insekters pollinering.



Fotografier som visar tänkt markmaterial. Översta bilden, ljus stenmjöl. Nedre bilden, gräsmatta.

Åldersvariation på träden

Vissa av de befintliga träden behålls både på grund av att de är uppvuxna och ger vegetationen ett mer moget intryck. Det skapar en större variation och är även ett sätt att öka den biologiska mångfalden på, eftersom äldre träd drar till sig mer fåglar och då deras struktur blivit mer komplex (Persson & Smith 2014). Vissa av träden har också en stark karaktär som syns på långt håll. Dessa träd kan bidra till att behålla öns karaktär.

Påverkan och konsekvenser

Det tredje alternativet, att utveckla grönområdet Strömsholmen innebär även att ön skulle förändras mycket, dock inte lika drastiskt som i exploateringsalternativet. I det här alternativet finns det mer utrymme för större planteringar och flera bryggor.

Konsekvenser - ekosystemtjänster

Generellt sett så innebär det här förslaget att ekosystemtjänster gynnas och får en positiv utveckling. De stora perennplanteringarna kan ge pollinerande insekter möjlighet att trivas. En annan åtgärd är att gamla stockar placeras ut från de träd som tas ner vid anläggningen vilka kan ge hem åt insekter. I det här förslaget skulle ett sådant tillägg fungera eftersom miljön troligtvis upplevs som mer naturlig än i exploateringsalternativet. Perennplanteringarna kan också gynna pollinerare och speciellt om planteringarna får en lång växtsäsong. Dessa faktorer bidrar till de stödjande ekosystemtjänsterna i form av ökad biologisk mångfald och förbättrat habitat för insekter.

Precis som exploateringsalternativet skulle utvecklingen av grönområdet innebära att vissa av träden faller. Dock kan fler av träden behållas vilket kan ge en biologisk variation och variera uttrycket och rumsligheten på ön.

I och med de stora planteringarna så skulle skötselbehovet bli större och kräva mer resurser från kommunens sida för att hålla dem i det skick som är tänkt. Detta kan även påverka den biologiska mångfalden eftersom en lågintensiv skötsel är bättre för just biologisk mångfald (Persson & Smith 2014). Dock är det viktigt att se till så så att skötseln inte använder kemiska bekämpningsmedel eller konstgödsel för att bidra till att biodiversiteten inte påverkas negativt (Persson & Smith 2014).

De slänter som har fått en mindre brant sluttning och planterats med vattentåliga växter bidrar till att förbättra för vattenorganismer (Dyson & Yocum 2014). Däremot görs detta inte på så många ställen eftersom bryggorna sätter stopp för den lösningen runt hela ön.

| Konsekvenser av alternativet utveckla grönområdet | | | | | |
|---|-----------------------------|--|--|---|---|
| Mycket stora negativa konsekvenser | Stora negativa konsekvenser | Negativa konsekvenser | Positiva konsekvenser | Stora positiva konsekvenser | Mycket stora positiva konsekvenser |
| | | Träd behöver tas ned Ev. upplevas för gestaltad | Nya träd planteras Gamla träd som sågats ner ger hem åt insekter Slänterna gynnar vattenorganismer Oprogrammerade ytor ger stor variation Tydligare karaktär p.g.a. gestaltningen Bevara karaktären av grönområde | Förbättrade möjligheter till sociala interaktioner Bryggorna ger möjlighet att ta sig runt hela ön | Pollinerare gynnas p.g.a. stora perennplanteringar Bättre kontakt med vattnet, som kan ge sinnliga upplevelser |
| | | | | | Ekosystemtjänster |
| | | | | | Rekreation |
| | | | | | Strömsholmens karaktär |

Tabell över konsekvenser av alternativet utveckla grönområdet. De faktorer som inte påverkas, skrivs inte in i tabellen.

Konsekvenser - rekreation

Precis som i hotellalternativet så skulle de rekreativa möjligheterna troligtvis förbättras eftersom de i nuläget är bristfälliga. Sittmöjligheter i form av bryggor och bänkar gör att det kommer vara lättare att stanna på ön och att göra kortare stopp. Bryggorna som löper längs hela ön gör att besökare kan ta sig runt hela ön och komma närmare vattnet. Det kan bidra till positiva effekter i form av sinnliga upplevelser av att höra och känna på vattnet.

De skyltar som sätts upp kan bidra till att ge en förståelse av naturen och dess betydelse. Det kan ses som en del av de kulturella ekosystemtjänsterna, så kallad naturpedagogik (C/O City 2014).

Ön är relativt oprogrammerad vilket gör att besökarna själva får forma sitt besök. Gräsmattan ger utrymme för lek, picknick eller annan typ av vistelse. På grund av bristen av oprogrammerade ytor, finns en risk att ön saknar en självklar lockelse som en lekplats eller ett utomhusgym annars kan erbjuda.

Att Strömsholmen får en omgestaltning gör ön till en ny mötesplats och ge utrymme för sociala interaktioner. Antalet besökare som stannar på ön kommer att öka i jämförelse med idag, eftersom den blivit en attraktivare plats.

Konsekvenser - karaktären

Förslagets påverkan på närmiljön kommer troligtvis inte förändras så mycket eftersom det redan idag är ett grönområde på ön. Men karaktären skulle påverkas till viss del eftersom att ön inte är så formad av gestaltning i nuläget. En omgestaltning av ön skulle innebära en helt ny form och rumslighet. Dagens karaktärsbildande träd skulle delvis försvinna vilket skulle påverka både vyn av ön och rumsligheten på den. Ön skulle eventuellt upplevas som mer stadsmässig eftersom den får en mer specifik gestaltning. Samtidigt skulle intrycket av den som sliten förändras och få ett mer ordnat intryck. Sammantaget så är det svårt att bedöma exakta konsekvensen av hur förslaget påverkar karaktären eftersom det kan bero på individuella åsikter.

3. Exploateringsalternativet

Introduktion - exploateringsalternativet

Det hotell som planerats att byggas på Strömsholmen skulle ha haft tre våningar och en takterrass (Beskow Norgren 2017). Även ett trädäck vettandes mot Saltängsgatan planerades. Den gestaltning av hotellet som finns tillgänglig via kommunens hemsida och Nom Arkitekter har här antagits vara så byggnaden skulle se ut. Ingen vidare gestaltning för själva hotellbyggnaden inkluderas i förslaget.

Syftet att gestalta grönområdet som tillhör hotellet är för att undersöka och svara på om det minskade utrymmet på ön har konsekvenser för ekosystemtjänster och rekreationen samt om och hur öns karaktär påverkas av det.

Illustration som visar Strömsholmen med hotell.



Illustrationsplan

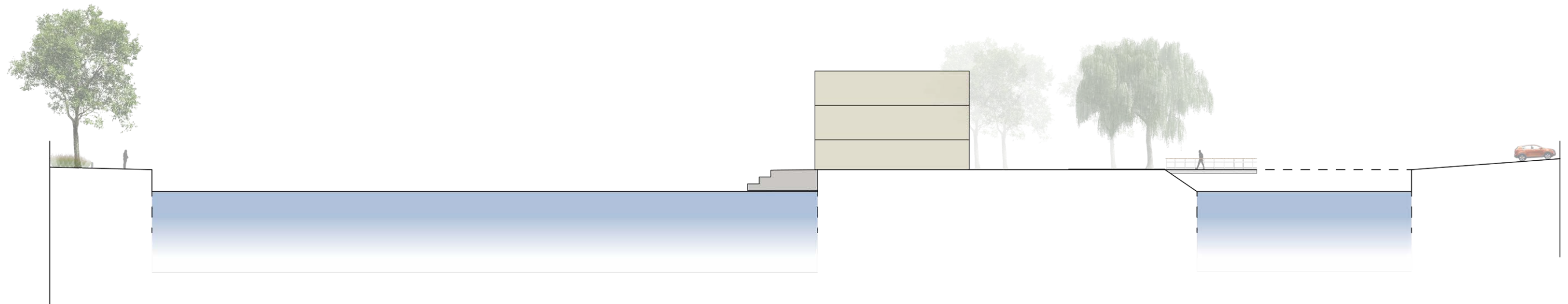


Parkens ytor och funktioner

Gestaltningen av grönområdet i det här förslaget förstärker naturen genom de stora planteringar i organiska former som ska skapa kontrast mot den moderna byggnaden. Gräsmattor lämnas fria för att besökaren ska kunna ha picknick eller solbada. De bryggor som finns gör det möjligt att komma närmare vattnet. Slänterna görs mindre branta för att skapa förutsättningar för vattenorganismer att trivas. Ett utomhusgym finns för att möjliggöra för exempelvis joggare att komplettera sin träning eller som enskilt mål. Intill hotellet finns också en uteplats för hotellets restauranggäster.



Placering av sektion E-E.



Sektion E-E.
1:400 (A3)

Mötet mellan hotellet och parken

För att skapa en mjuk kontrast gentemot den moderna byggnaden kan stora planteringar anläggas. Inspirationen till den här kontrasten kommer från Voorlinden Museum and Park i Nederländerna. Planteringarna är designade av Piet Oudolf och det naturliga uttrycket blir en fin kontrast mot den kantiga moderna byggnaden.

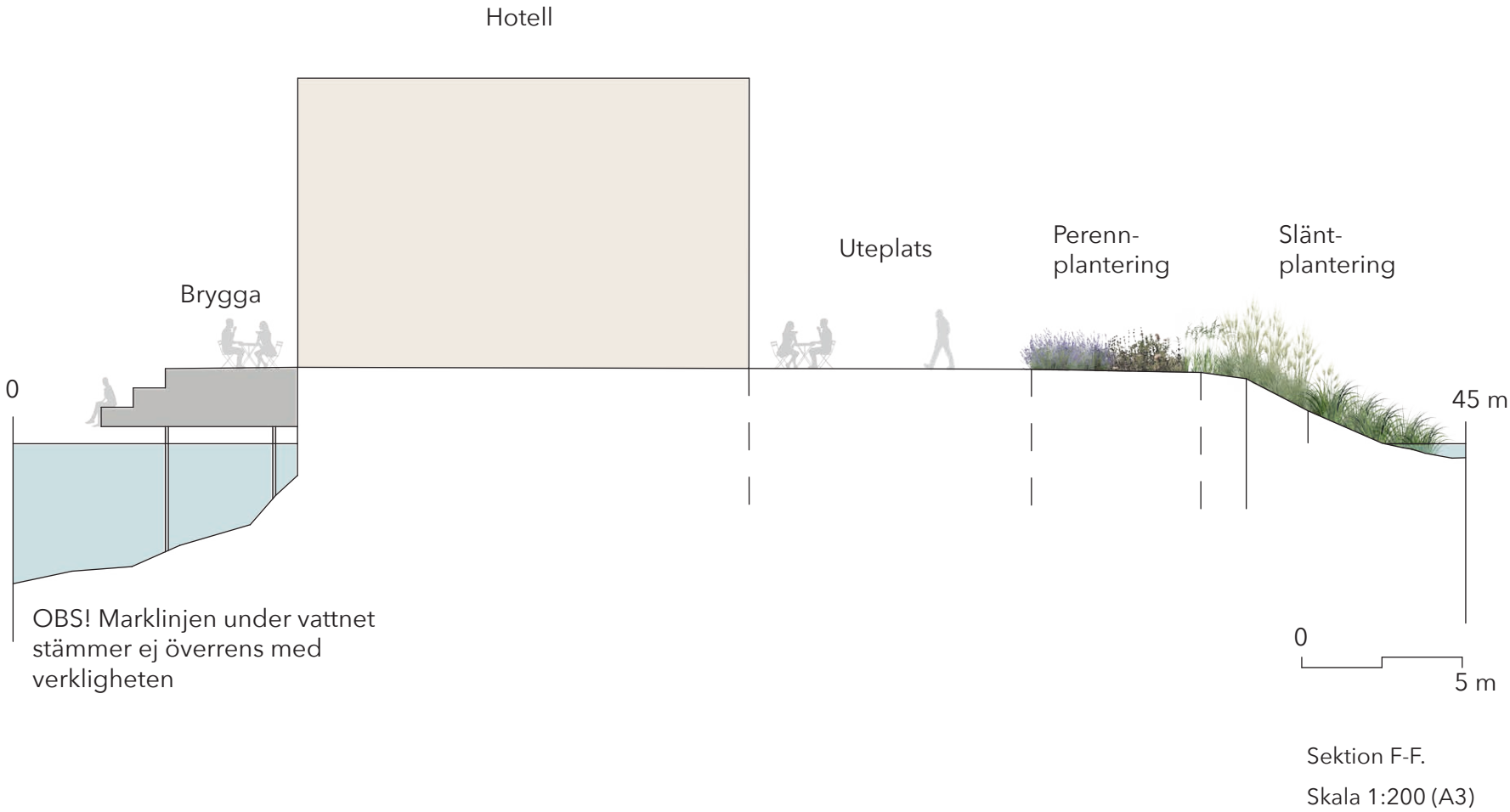
De mjuka planteringarna kan ge en lugn atmosfär och intrycket av att naturen är nära. Förhoppningen är att det bidrar till att förbättra vistelsevärdet och ge ön en unik karaktär.



Voorlinden museum and park, planteringen är gestaltat av Piet Oudolf.



Visualisering av hotellet. ©Nom Arkitekter



Placering av sektion F-F.

Slänterna

För att skapa en naturalistisk känsla så är tanken att högt gräs som tål vatten planteras i slänterna och som kan komma att växa sig högre än bryggorna så att gräset når kroppshöjd. Detta för att ge ett naturligt intryck som är rumsbildande och kontrastera det öppna i vattnet. Slänterna görs mindre branta för att vegetationen ska trivas. Det är framförallt vassliknande gräs som är tänkt att växa i vattnet men även andra vattentåliga växter kan väljas då det troligtvis kommer fluktuerat vid slänterna. Arter som kan passa är till exempel rörflen, *Phalaris arundinacea*, mannagräs *Glyceria fluitans*, fackelblomster, *Lythrum salicaria* och vecketåg, *Juncus effusus*.

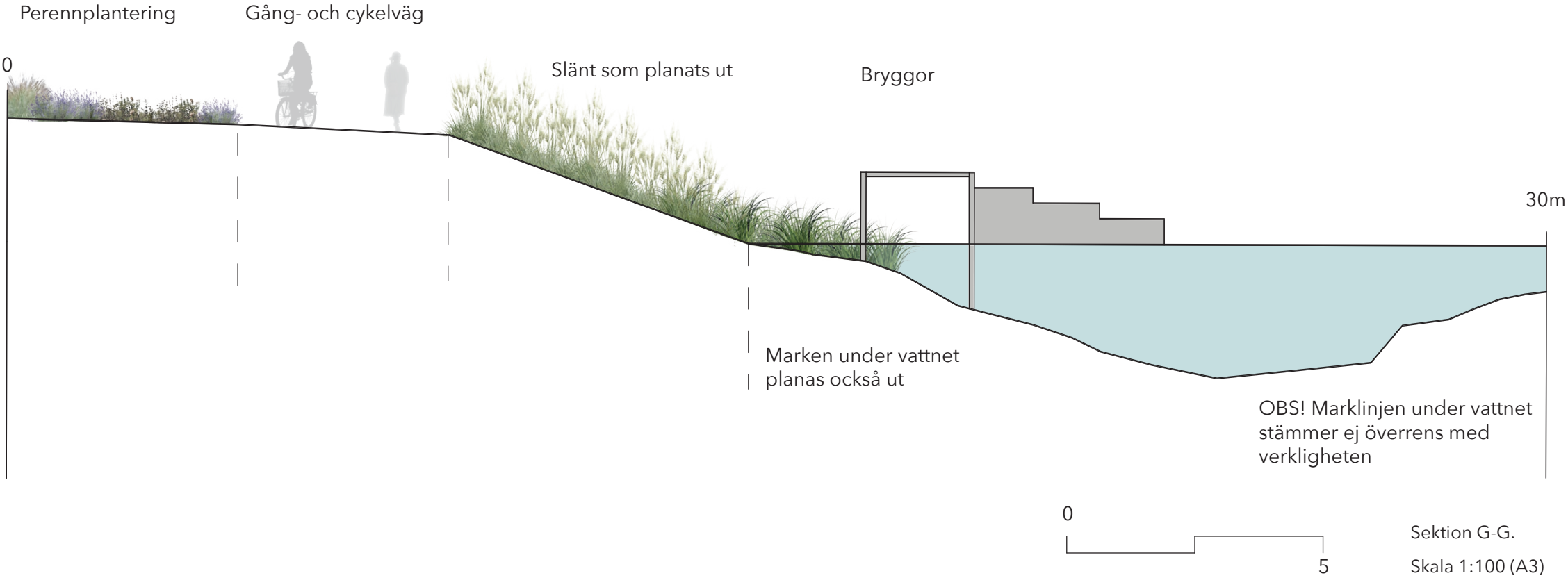
Erosion är möjligtvis ett problem för öns slänter. Idag är dessa förstärka av stenar. I förslaget är slänterna tänkta att endast vara växtbeksäddade. Växter stabiliserar slänter i viss mån, men här finns det en reservation för att slänterna kan behöva förstärkas på annat sätt än endast med vegetation. Detta skulle kunna göras på ett sätt så att det smälter in med vegetationen.



Inspirationsbilder till hur slänterna kan se ut.



Illustration av hur slänterna skulle kunna se ut.



Placering av sektion G-G.

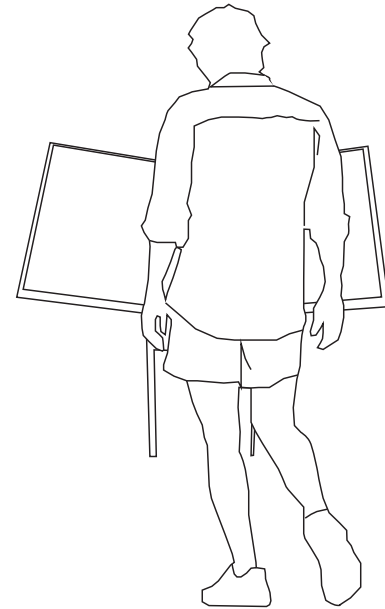
Bryggorna

I gestaltningen för hotellet finns både bryggor som går att sitta på och ett stråk med en slingrande brygga för promenad längs vattnet. Som bilden visar så slingrar sig bryggan längs strandkanten så att växterna kan växa i mellanrummen mellan bryggan och vattnet. Bryggornas form ger besökaren en möjlighet att komma ut en bit i vattnet samtidigt som kontakten med land inte försvinner på grund av att vegetationen sträcker sig ut i vattnet.



Informationsskyltar

Informationsskyltar kan sättas upp vid entréerna för att berätta om Strömsholmens historia, ekosystemtjänster och utomhusgymmet. Det skulle ge besökaren ett bättre välkomnande till ön och kunna skapa en nyfikenhet på till exempel biologisk mångfald.

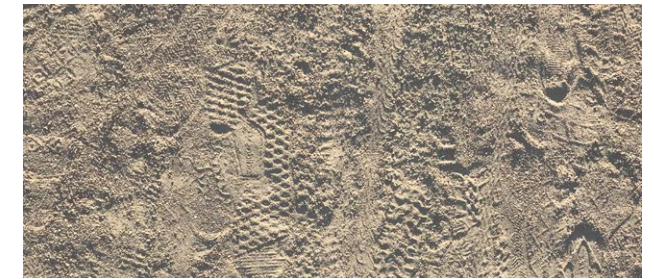


Markmaterial

Markmaterialen som föreslås är ljust stenmjöl i cykel- och gångvägen för att skapa en mer naturtrogen känsla. Även utomhusgymmets markmaterial utgörs av samma stenmjöl.

Granitplattor i mörkare färg kan passa för hotellets uteplats då den ska upplevas mer urban.

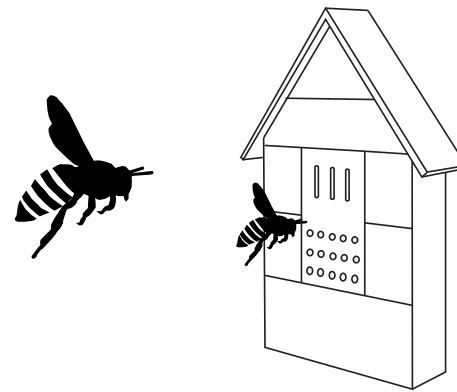
Gräsmattor täcker vissa ytor av parken. Armerat gräs finns på den gång som går till roddklubbshuset.



Fotografier som visar tänkt markmaterial. Översta bilden, ljust stenmjöl. Nedre bilden, gräsmatta.

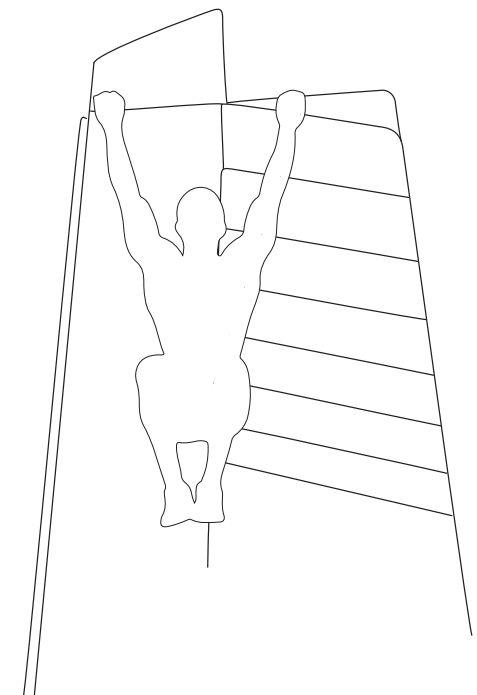
Insektshotell och fågelholkar

Insektshotell och fågelholkar kan sättas upp för att skapa bättre förutsättningar för bin och fåglar. Dessa kan även fungera i utbildningssyfte för att tydliggöra betydelsen av biologisk mångfald. Dock finns vissa brister med färdiga lösningar som dessa (Persson & Smith 2014). Men i det här förslaget skulle de passa in i miljön bättre än att till exempel lämna stockar från träd liggandes, då de skulle kunna ge ett skräpigt intryck.



Utomhusgym

Utomhusgymmet gör att fler har tillgång till fri träning på egna villkor. Utrustningen ska vara smakfull och minimalistisk vilket gör att gymmet passar ihop med den moderna karaktären som byggnaden har.



Påverkan och konsekvenser

En hotellbyggnad skulle påverka ön på flera olika sätt och det skulle både innebära positiva och negativa konsekvenser.

En aspekt som skulle påverkas drastiskt är tillgången på yta. Den tillgängliga ytan som idag finns på ön skulle minskas med ungefär 720 kvadratmeter, vilket är den yta som själva hotellbyggnaden utgör. För att hotellet ska kunna ha en uteservering och en entré krävs att ytterligare yta tas i anspråk för att göra det möjligt, vilket här ses som en nödvändighet för att hotellets funktion och attraktivitet ska uppfyllas. Att en stor del av ytan av grönområdet istället ägs av en privat aktör kan ses som problematiskt utifrån ett socioekonomiskt perspektiv eftersom det stänger ute personer från att vistas där.

Konsekvenser - ekosystemtjänster

Den påverkan som hotellet kan ha på öns ekosystemtjänster är av olika typer. Ön har i sitt befintliga skick inget jättehögt ekologiskt värde eftersom en stor del av ön utgörs av gräsmatta och en bred gång- och cykelbana. Det är framförallt de äldre träden och buskagen som har ett ekologiskt värde eftersom de skapar habitat för djur. Fler av dem kommer att behöva tas ner för att ge plats åt hotellet och den nya gestaltningen av grönområdet. Kompensation för detta kan göras genom att plantera nya träd, vilket då även skapar en för yngningsprocess som ön är i behov av idag. Dock har äldre träd en mer komplex uppbyggnad än yngre träd och de lockar även till sig fåglar bättre än unga träd (Persson & Smith 2014). Men flera av träden på ön är sjuka och kan komma att tas ner oavsett hotellet.

Den minskade ytan behöver inte ha en direkt negativ konsekvens. Däremot skulle de klimatanpassade ekosystemtjänsterna påverkas negativt eftersom en större yta upplåts att bli hårdgjort, vilket kan höja temperaturen och minska förmågan att suga upp vatten vid skyfall. Själva byggnationen av hotellet skulle också kunna vara en stressfaktor för naturen och djurlivet på ön.

Konsekvenser av exploateringsalternativet

| Mycket stora negativa konsekvenser | Stora negativa konsekvenser | Negativa konsekvenser | Positiva konsekvenser | Stora positiva konsekvenser | Mycket stora positiva konsekvenser |
|---|---|---|---|--|--|
| <div>Stänger ev. ute vissa grupper</div> <div>Ön domineras av byggnaden</div> | <div>Grönytan minskar med ca 720 m2</div> <div>Träd behöver tas ned</div> <div>Byggnationen; stressfaktor för djurlivet</div> <div>Förändrar vyn, både från ön och från kajerna</div> | <div>Förändrar öns lugna atmosfär</div> | <div>Föryngring bland träden</div> <div>Ön blir en möjlig mötesplats</div> <div>Utegygmet tillgängliggör fysisk aktivitet</div> | <div>Större biologisk mångfald</div> <div>Slänterna gynnar vattenorganismer</div> <div>Bryggor ger sittmöjligheter</div> | <div>Förbättring för pollinerare</div> <div>Mer kontakt med vattnet - sinnlig upplevelse</div> |
| | | | | <div></div> | Ekosystemtjänster |
| | | | | <div></div> | Rekreation |
| | | | | <div></div> | Strömsholmens karaktär |

Tabell över konsekvenser av exploateringsalternativet. De faktorer som inte påverkas, skrivs inte in i tabellen.

Eftersom ön idag inte har några perennplanteringar eller andra blommande inslag så skulle sådana kunna förbättra livsmiljöer för pollinerare. Det innebär en förbättring av de reglerande ekosystemtjänsterna. Genom att kombinera planteringarna med insektshotell ges ytterligare förutsättning för en förbättrad livsmiljö för insekter.

Slänterna som idag sluttar brant på vissa ställen planas i förslaget ut och vattentåliga växter planteras, detta för att möjliggöra att flera vattenorganismer trivs (Dyson & Yocum 2014). På så sätt skulle även vattenmiljön kunna förbättras från dagsläget. Det bidrar även till den biologiska mångfalden eftersom det gynnar en större variation av arter.

Konsekvenser - rekreation

Rekreationsmöjligheterna på ön kommer att förbättras. De befintliga förhållandena för rekreation är dåliga och det skulle inte behövas så stora åtgärder för att åstadkomma en förbättring. Idag saknas till exempel bänkar och andra sittplatser och i gestaltningen av ön finns dessa med i form av bryggor och vanliga bänkar. Bryggorna möjliggör också kontakt med vattnet vilket är positivt även för till exempel de kulturella ekosystemtjänsterna som ger en sinnlig upplevelse. Hotellet och dess restaurang gör också att det kommer finnas en naturlig mötesplats på ön. Ön som mötesplats kan också få ett lyft av att grönområdet förändras och utegymmet kan ha en tilldragande effekt.

Att det utomhusgym som föreslagits ligger intill hotellet kan göra att fler känner sig bekväma att besöka det även efter mörkrets inbrott eftersom det kommer att röra sig fler människor kring

det, än om gymmet legat i en mörk park.

Gräsytan möjliggör också för människor att ha en friare användning av parken, där de kan spela fotboll, leka eller ha picknick.

Konsekvenser - karaktären

En aspekt som kan komma att påverkas drastiskt är att Strömsholmens karaktär förändras i och med att en stor byggnad finns på ön. En byggnad som täcker 720 kvadratmeter av Strömsholmens mark och som är tre våningar hög kommer inte att vara diskret. Byggnaden kommer att förändra intrycket av ön och vyn över den både från kajerna och från ön kommer förändras. Ön kommer inte längre domineras av de uppvuxna träden utan istället av byggnaden. Detta i sig behöver inte vara negativt utan konstaterar endast att karaktären kommer att förändras.

Historiskt sett har det funnits byggnader som legat på ungefär samma plats som hotellet skulle göra vilket, som motargument, skulle innebära att hotellet är välanpassat till öns karaktär.

Hotellet kan bidra till att skapa en annan mer livlig atmosfär på ön som kan fungera som en festlig plats att träffa sina vänner på. Men som nämnts är detta problematiskt eftersom endast de med tillräckliga medel kommer att kunna vistas på hotellet och dess restaurang. Dock kan det innebära att även grönområdet få fler besökare som kan påverka öns karaktär.

Sammanfattning av alternativens påverkan

De tre olika alternativen skulle innebära olika sorters påverkan både för ekosystemtjänster, rekreationsvärdena och för Strömsholmens karaktär. Eftersom öns ekologiska värde inte skattas så högt i nuläget, blir det sammantaget inte så stora negativa konsekvenser av varken exploateringsalternativet eller alternativet att utveckla grönområdet. Båda alternativen kan snarare bidra till att gynna ekosystemtjänster genom perennplanteringar, förbättrade vattenmiljöer och en större art- och åldersvariation hos träden. Den största negativa faktorn för ekosystemtjänsterna är att äldre och mer komplext uppbyggda träd tas ner. Dock är flera av träden i nuläget sjuka och skulle behövas tas ner oavsett de två utvecklingsalternativen.

Den största positiva effekten skulle bli för rekreationen. I båda de senare alternativen skulle det ske en klar förbättring genom att tillgodose behov i form av sittplatser, möjlighet att få kontakt med vattnet och att skapa ett mindre övergivet intryck. I dessa förslag ges möjlighet att vistas på gräsmattor där besökaren själv kan forma sin aktivitet. Det som skiljer förslagen mest när det kommer till rekreationen är att exploateringsalternativet kan locka besökare på grund av hotellet och den tillhörande restaurangen samt det utomhusgym som finns vid öns entré. Det möjliggör en mer programmerad och eventuellt mer varierad användning.

För Strömsholmens karaktär är det exploateringsalternativet som skulle påverka mest. Det skulle innebära en stor förändring att ha en stor byggnad på ön och på det omgivande landskapet. Däremot är det svårt att svara på hur stor negativ effekt det skulle ha eftersom det troligtvis uppfattas olika beroende på vilket perspektiv som appliceras.

Reflektion

Introduktion

I det här avslutande kapitlet diskuteras resultaten, metoderna, litteraturstudien och arbetsprocessen. Här kan mer personligt hållna insikter och tankar komma fram.

Resultatdiskussion

I resultatdiskussionen, diskuteras resultaten och de lärdomar som kan dras från dem.

En utveckling av ön ger positiva effekter

på rekreationen och ekosystemtjänsterna

Öns rekreativvärde skulle endast påverkas positivt av en utveckling eftersom de nuvarande förhållandena är bristfälliga vilket miljökonsekvensbeskrivningen beskriver. Det saknas idag sittplatser och gräsmattan inbjuder inte till vistelse. Vissa mindre förbättringsförsök görs under sommarmånaderna som bilden på sida 33 visar, genom att ställa ut färggranna möbler. Det skapar en tillfällig förbättring men rekreationen skulle kunna förändras permanent och då höja öns rekreativvärde. Enkla lösningar som tilltalande sittbänkar skulle ge ett ansiktslyft även om en större omgestaltning skulle ha en mer positiv inverkan på rekreativvärdena. Det är synd att inte kommunen investerar i permanenta lösningar och utnyttjar den potential som ön har. Eftersom ön är så pass centralt belägen skulle det vara en väl värd investering att göra.

Även ekosystemtjänsterna på ön skulle kunna förbättras. Vegetationen är sliten med flera sjuka träd och en låg artvariation. Träden består i princip endast av de tre arterna al, björk och pil. Det finns heller inget blomstrande inslag som skulle kunna gynna pollinerare och bidra till det estetiska värdet. De buskage som finns uppskattas troligtvis av fåglar men upplevs som skräpiga. Detta är ett exempel på när ekosystemtjänster inte går ihop med rekreativvärden. Ur ett ekologiskt perspektiv fyller buskagen en funktion genom att tillgodose habitat för fåglar men för människor ger det ett skräpigt intryck och bidrar inte till att vistelsevärdet höjs.

Att utveckla öns ekosystemtjänster och rekreativvärde behöver inte ställas mot varandra. Jag tror att det finns möjlighet att kombinera dessa genom lösningar som gör att båda aspekterna förbättras och gynnas samtidigt. De ingrepp som är av en rent ekologisk funktion skulle kunna informeras om. Exempelvis kan informationsskyltar berätta om varför en äng finns eller varför stockar ligger utplacerade. Det tror jag då skulle bli mer accepterat och behöver inte nödvändigtvis anses fult eller skräpigt. Att skapa mer tilltalande förutsättningar för ekosystemtjänster och rekreationen skulle göra Strömsholmen till en mer levande och högre värderad plats i Norrköping.

Stadsbilden och öns karaktär påverkas

mest av exploateringsförslaget

Miljökonsekvensbeskrivningen beskriver att öns karaktär kommer att påverkas av både en exploatering och vid en omgestaltning av grönområdet. Att utveckla grönområdet skulle göra ön mer gestaltad och skapa en ny rumslighet. Men vid en exploatering skulle hotellet dominera intrycket av ön och förändra vyn både på ön och från fastlandet. Hela stadsbilden skulle förändras med en byggnad på ön. Den skulle bli mer kompakt och skapa en hårdare kontrast mot det öppna vattenrummet. Den uppvuxna vegetationen på Strömsholmen skapar idag en mjuk övergång mellan vattnet och land. Det skiljer sig från kajerna på fastlandet som har hårda raka linjer som stupar rakt ner i vattnet. Den mjuka övergången som finns idag skulle förändras och bli mer lik kajerna om hotellet fanns på ön. Det skulle påverka både ön och stadsbilden genom att upplevas mer urban och kantig utan den uppvuxna vegetationen. Hotellet skulle också förändra användningen av ön och ytan. Det skulle inte finnas plats för lika många stora träd och planteringar och därför skulle den inte heller upplevas lika lummig. Den moderna byggnaden skulle dominera öns karaktär med sin samtida design. Eventuellt skulle ön få en mer tvetydig karaktär. Skulle den fortfarande uppfattas som ett grönområde eller som en entré till hotellet? Karaktären skulle även påverkas om grönområdet omgestaltades

men ön skulle fortfarande identifieras som ett grönområde, vilket inte är säkert att den skulle uppfattas som i exploateringsalternativet.

Strömsholmens karaktär behöver inte nödvändigtvis bevaras, utan det beror på vad som ses som målet med ön. Om det ska vara ett urbant rum eller ett grönområde. Oavsett så anser jag att Strömsholmen skulle behöva utvecklas eftersom ön nu befinner sig i och har befunnits sig länge i ett slags limbo, där planering sker men inget händer. Det gör endast att parken blir mer eftersatt och sliten. Det blir en tråkig konsekvens för norrköpingsborna eftersom ön har utvecklingspotential. Strömsholmen kan bli en mer folksamlande plats än vad den är idag. Det skulle kunna organiseras olika evenemang på ön som exempelvis utomhusbio eller konserter på sommaren vilket skulle göra att Strömsholmens karaktär mer livlig oavsett med eller utan hotell.

Problematiskt att bygga i ett grönområde

Vid en exploatering skulle förutsättningarna för rekreation på Strömsholmen att bli sämre. Människor har ett behov av naturen för lek och rekreation (Matsuoka & Kaplan 2007) och förutsättningarna för det minskar när ett grönområde exploateras. Strömsholmens bidrag till sin närmiljö kan vara genom att höja värdet av närområdet både genom att uppskattats av de boende men också rent ekonomiskt. Ön kan bidra till sociala möten och interaktion mellan människor. Att ha natur i närområdet kan skapa en känsla av samhörighet med andra som bor där, medan brist på grönområden har motsatt effekt. Något som skulle kunna drabba de boende i närhet till Strömsholmen. Naturen kan även uppskattats för dess rent estetiska kvaliteter som att ge en vacker utsikt (Matsuoka & Kaplan 2007), vilket skulle förändras om ett hotell byggs på ön eftersom utsikten inte längre präglas av naturen. Det finns dessutom en identifierad brist på grönområden i Norrköpings mest central innerstad (Norrköpings kommun 2014) och att exploatera Strömsholmen skulle kunna innebära att det riskerar att minska andelen tillgänglig grönyta ytterligare. Det grönområde som finns i anslutning

till hotellet riskerar också att snabbt bli slitet då ytan minskar då besökstrycket eventuellt ökar.

För de ekologiska konsekvenserna skulle det innebära en ökad andel hårdgjord yta som bland annat skulle ha sämre förmåga att infiltrera regnvatten, som gör områden mer känsliga för översvämningar (Alberti 2005 ss. 168-175). Dock skulle viss del av avrinningen gå ner i strömmen men vid en översvämning av den finns det risk att byggnaden blir skadad då landytan som kan hantera vattnet minskat. Eftersom Inre hamnen kommer att bebyggas kommer även närområdet vara urbaniserat i högre grad än idag. Det kan komma att ha negativa effekter för stadens temperatur. Strömsholmen skulle kunna bidra till att sänka stadens temperatur i större utsträckning om hotellet inte byggs. Fler och framförallt större grönområden, kan bättre hantera effekter av en ökad urbanisering (Persson & Smith 2014). Andra faktorer som ökad mängd träd kan ha positiva effekter på urbaniseringens konsekvenser (Deak-Sjöman, Sjöman & Johansson 2015). En hotellbyggnad är en permanent förändring som är svårt att ändra ner den väl finns. Självva byggnationen skulle påverka marken som skulle bli kompakterad vilket skulle göra det svårare för växter att etablera sig och må bra.

Det är inte bara på Strömsholmen som en exploatering är problematiskt. Som exemplet Ulleråker visar så är konsekvenserna av exploatering i grönområden olika beroende av var det sker någonstans. Ulleråker har dels väldigt högt klassade naturvärden samt att det delvis ligger på Uppsalas vattentäkt. Dessutom ska området exploateras i en mycket stor utsträckning, till skillnad från Strömsholmen som endast ska få en ny byggnad. Riskerna och de negativa konsekvenserna är mycket större i Ulleråker än på Strömsholmen. Det finns större risk att höga naturvärden försvinner och att exploateringen påverkar ekosystemen negativt. Men trots att en exploatering av Strömsholmen inte har lika stora risker betyder det inte att det inte skulle påverka människan som vill vistas på ön och naturen som finns där idag. Exempelen

från Uppsala och Strömsholmen visar att det är problematiskt att bygga i ett grönområde, både ur ett mänskligt och ett ekologiskt perspektiv men att kontexten alltid behöver tas hänsyn till.

Andra konsekvenser ett hotell på

Strömsholmen kan ha

Förutom att påverka den fysiska karaktären, ekosystemtjänster och rekreationen har en exploatering andra konsekvenser och strider mot Norrköpings översiktsplan. Översiktsplanen (Norrköpings kommun 2017) uttrycker att stadens befintliga grönområden ska bevaras och utvecklas. Dessutom visar statistik att andelen tillgänglig grönyta per person i Norrköpings centrala innerstad är låg (Norrköpings kommun 2014). Om Strömsholmen bebyggs kommer det betyda att Norrköpings invånare får en minskad grönyta att vistas på samt att kommunen går emot sina egna visioner när de planerar stadens offentliga rum. Visserligen kan en exploatering ha positiva effekter genom att ge kommunen ekonomiska medel för att till exempel rusta upp parken och skapa jobb. Men sådana effekter kommer endast att vara kortvariga till skillnad från den permanenta förändring det innebär att exploatera i ett grönområde. Det är vanskligt om kommunen alltid väljer de ekonomiska fördelarna före exempelvis att tillgodose rekreationen för stadens invånare. I förlängningen finns det också ekonomiska fördelar med att stödja naturen eftersom den möjliggör rekreation och ekosystemtjänster vilket bidrar till att folkhälsan blir bättre.

Det finns också en risk att ett hotell skulle kommersialisera ön och stadsbilden, och genom det exkludera många besökare. Hotellet som har varit tänkt som ett boutiquehotell, som kan beskrivas som ett mindre hotell med fokus på designen och atmosfären (Jackson 2017), skulle troligtvis bli exklusivt. Ett hotell signalerar, enligt mig, att det krävs pengar för att vistas där vilket är problematiskt ur ett socioekonomiskt perspektiv. När en plats som har varit offentlig förvandlas till en privat plats kommer vissa grupper exkluderas.

Frågan är också om behovet av ett hotell är större än behovet av ett grönområde. Placeringen av just ett hotell skulle eventuellt passa bättre någon annanstans. Under planeringen för kommunens vision om Strömsholmen har ett alternativ varit att istället bygga en konsthall (Beskow Norgren 2017). En konsthall skulle kanske vara lämpligare eftersom en sådan troligtvis upplevs som mer offentligt än ett hotell. Även en konsthall skulle dock fortfarande exkludera vissa grupper eftersom inträdet måste betalas och skulle bara locka människor med konstintresse.

Jag kan förstå kommunens vilja att återskapa Strömsholmen som en folksamlade och livlig plats eftersom det historiskt sett har funnits olika verksamheter och byggnader på samma tomt. Det historiska perspektivet har antagligen varit ett argument för kommunen att motivera en byggnation på ön. Äldre fotografier som finns med i den här uppsatsen, visar Strömsholmen som en plats full med liv och rörelse. Bilderna visar folk som sitter på uteserveringarna och njuter av livet. Men det kan ses som nostalgiskt att önska att återuppliva en plats på samma sätt som tidigare. Det vore mer hållbart att utveckla platsen utifrån de förutsättningar och behov som finns idag. Dessutom har Norrköping förändras sedan fotografierna togs runt sekelskiftet. Det är självklart bra och viktigt att ta hänsyn till den historia som finns på platsen. Men det finns troligtvis andra platser som redan fungerar som den sorts mötesplats som kommunen vill att hotellet ska vara. Platsen som mötesplats används ofta som argument för att hävda en plats betydelse. Som nämnts visar forskning att städer är i behov av mötesplatser, men det sker såklart inte automatiskt genom en omgestaltning. Det måste finnas någon slags vilja att vistas på platsen eller att platsen på något sätt marknadsförs. Ett hotell på Strömsholmen skulle troligtvis locka till sig människor men frågan är om inte en mindre exklusiv byggnad eller ett förbättrat grönområde skulle fylla den funktionen bättre och även vara välkomnande för fler personer än vad just ett hotell är.

När jag under våren 2019 deltog i en medborgardialog som handlade om Inre hamnens vattenrum, var det många som sa att de vill att stadens historia som arbetarstad ska synas i den exploaterings som sker i staden. Det var många som också ville diskutera det planerade hotellet på Strömsholmen. Jag uppfattade att det fanns en önskan att istället för bygga hotell, utveckla grönområdet som idag upplevs som bortglömt. Invånarna i Norrköping uttryckte en önskan att inte göra staden för lyxig och kommersialiserad, vilket är en risk att ett flott hotell bidrar till. Norrköpings historia som arbetarstad tas inte heller tillvara genom en hotellbyggnad på Strömsholmen. Jag anser att det är viktigt att ta hänsyn till invånarnas önskan om hur deras stad ska utvecklas, speciellt om den sociala hållbarhetsaspekten ska inkluderas i kommunens planering, vilket den ska enligt översiktsplanen (Norrköpings kommun 2017).

Förutom konsekvenser för ekosystemtjänster, rekreation och öns karaktär påverkar ett hotell även aspekter som här har diskuterats. Trots att dessa inte var inkluderade i frågeställningen och ett avstegsteg från ämnet, anser jag dem viktiga att lyfta eftersom de är svåra att bortse från. Jag anser att det är viktigt att se till det sociala perspektivet och fundera kring vilka som kommer drabbas negativt av en exploatering samt att lyssna på medborgarnas önskan. Det är viktigt att ha en holistiskt syn på stadsutveckling eftersom det rymmer så många aspekter som är svåra att bortse från. Ur det större perspektivet är det därför också motiverat att låta Strömsholmen förbli ett grönområde och inte bebyggas.

Litteraturdiskussion

Tätare stad - större behov av tillräcklig

grönyta

Det finns många fördelar med en tät stad. Det gör att avstånden blir kortare, det innebär mer välbesökta parker och förbättrad tillgänglighet till parkerna (Stähle 2005, ss. 188–190). De positiva effekterna är dock inte alltid självklara. Stähle poängterar att i hans forskning är det på Östermalm i Stockholm som tillgängligheten, utbudet och kvaliteten av parker är bra, eftersom det där finns tillräckligt många och stora parker. På andra platser som Södermalm är parkerna för små i förhållande till befolkningsmängden vilket gör att parkerna blir slitna på grund av ett för högt besöksstryck (Stähle 2005, ss. 188–190). Det är en viktig poäng eftersom många av de områden som byggs idag ofta har ett högt exploateringsstal men där parkmarken inte prioriterats på grund av bristande resurser. Det har lett till att parkerna inte är tillräckligt stora för att klara kapaciteten utan att bli slitna. Detta visar sig i exemplet Blomsterdalen i Årstadal i Stockholm.

Det är viktigt att parkerna håller hög kvalitet för att de ska uppfylla sin rekreativa och ekologiska funktion. Men vad hög kvalitet innebär och hur den säkerhetsställs när nya bostadskvarter byggs är inte helt uppenbart. Speciellt inte när utemiljöerna tilldelas knappa ekonomiska medel när husbyggnationen blivit för dyr. Att grönytan minskas för att spara pengar skapar konsekvenser för kvaliteten. Blomsterdalen är ett exempel på problemet med för små bostads- och förskolegårdar där parken får ersätta gårdarnas funktion. Den ytan som förskolan har att tillgå räcker inte för behoven för lekande barn vilket kompenseras med besök i parken som gör att slitaget blir stort då parken är för liten för att klara av besöksstrycket.

Därför tror jag att ytan trots allt spelar en betydande roll för hur väl grönområdena kan hantera ett stort besöksstryck. Den täta stadsstrukturen i sig är inte något negativt men det

måste kompenseras med tillräckligt stora parker för att det ska vara hållbart och med tillräcklig kvalitet. Om det endast finns gröna plättar som är små och dåligt utformade, liggandes intill vägar, kommer dessa troligtvis inte användas av fler än hundägare. Det finns ett behov av större grönområden, som även dessa måste ha hög kvalitet, men som troligtvis kommer att bli bortprioriterade på grund av att de innebär för höga kostnader eller utebliven vinst av såld mark.

Det behöver dock inte innebära att mindre parker inte behövs eftersom de fyller en social och rekreativ funktion (Peschardt, Schipperijn & Stigsdotter, 2012, s.235). Men de små parkerna behöver kompletteras med större sammanhängande grönområden som inte ligger allt för långt bort. Både för att de rymmer fler ekologiska funktioner (Persson & Smith 2014, s.36) och för att de kan fylla en annan rekreativ funktion än de små, då de möjliggör för andra typer av mer ytkrävande aktiviteter.

Svårt att förhålla sig till förtätning

Ett syfte för mig med den här uppsatsen har varit att försöka bilda mig en uppfattning om förtätning eftersom jag under utbildningens gång ofta har upplevt diskussionen vara känslostyrd. Det har funnits starka argument för och emot förtätning. Vissa anser att det påverkar stadsmiljön negativt utifrån barnperspektivet och det ekologiska perspektivet. Medan andra anser att Sveriges städer inte är särskilt täta i förhållande till många andra europeiska städer. Enligt mig är båda dessa argument rimliga att ta hänsyn till och därför tycker jag att det är viktigt att försöka ha ett bredare perspektiv i den här frågan.

För att göra det måste ibland stadsmiljön värderas. Vad är viktigast? Att bevara eller gynna det ekologiska värdet, det ekonomiska värdet eller att människor har någonstans att bo? Jag tror att diskussionen om förtätning ofta blir onyanserad eftersom värdet är svårt att bestämma då vissa aspekter anses mer värdefulla än andra. Ett hotell på Strömsholmen skulle exempelvis kunna göra att fler personer får jobb, det skulle kunna marknadsföra Norrköping som besöksmål och vara en destination i sig, vilket skulle kunna ge ringar på vattnet för ekonomin. Det skulle också kunna ge pengar till kommunen som i sin tur skulle kunna investeras i att förbättra grönområdet på ön. Samtidigt skulle en exploatering innebära försämrade ekologiska utvecklingsmöjligheter och att grönytan minskar. Det är svårt att värdera natur och speciellt när det jämförs med exploatering. Därför är det viktigt att inkludera hela perspektivet när frågan lyfts. Alla aspekter är betydelsefulla men ur olika synvinklar. Därför blir det än mer viktigt att inte för snabbt bilda sig en uppfattning om vad som är rätt eller fel och ibland måste kanske bostäder gå före de ekologiska värdena om alla ska ha samma möjligheter att bo i en stad.

Det är intressant att fundera kring hur vi som framtida landskapsarkitekter kan förhålla oss

till dessa frågor. Vi måste kunna hantera flera perspektiv samtidigt vilket ibland verkar vara en svår roll. Vi har hela tiden det mänskliga perspektivet i fokus men värderar även naturen. Ibland är det är dock svårt, speciellt i klimatdebattens tider, att inte låta känslorna styra ens åsikter. Särskilt när exempel presenteras där värdefull natur förstörs för att ge plats åt dyra bostadsrätter, vilka då heller inte ger alla samma möjlighet till en bostad. Men diskussionen lär fortsätta eftersom den här frågan lyfter aspekter som kommer behöva hanteras för att minska städernas påverkan på klimatet och för att säkerhetsställa att människor fortsättningsvis har drägliga miljöer att vistas och bo i.

Metoddiskussion

I metoddiskussionen diskuteras de metoder som används under arbetet och deras fördelar och nackdelar.

Problemet med att resultatet är beroende av gestaltningen

Ett problem med att använda gestaltning som utgångspunkt för att besvara en akademisk frågeställning, är för att gestaltningen är formad efter personliga preferenser. Det gör att svaren på frågeställningarna inte kan ses som objektiva. I metoden tas det här kortfattat upp och resultatet kan ses som en bekräftelse på att det stämmer. Om en annan student hade gjort samma uppgift, är det inte säkert att resultatet skulle blivit detsamma. Det finns många faktorer som har påverkat min egen uppfattning av problemen. Dels var min bild av Strömsholmen färgad från början eftersom jag mött personer under en medborgardialog i Norrköping som hade väldigt starka känslor kring det planerade hotellet. Detta gjorde att jag från början också var skeptiskt till förslaget att bygga ett hotell på ön. Som landskapsarkitektstudent är jag van att ta ställning för de gröna frågorna och inte alltid se exploatering som något positivt. Däremot har jag försökt hålla mig neutral till det under gestaltningen och under genomförandet av konsekvensbeskrivningen. Därför anser jag ändå att resultatet har ett mått av sanning även om det från början grundar sig i mina estetiska preferenser, mina tidigare kunskaper om ekosystemtjänster och rekreation, om platsen och om min kunskap om landskapsarkitektur i stort.

Varför rekreation har använts istället för

kulturella ekosystemtjänster

Begreppet ekosystemtjänster är ett brett begrepp som innefattar många aspekter. Enligt C/O City (2014) så fungerar ekosystemtjänster i städerna genom att ha stödjande, reglerande, kulturella och försörjande egenskaper. Det som behöver förtydligas här är varför rekreation använts som begrepp istället för kulturella ekosystemtjänster.

Eftersom de kulturella ekosystemtjänsterna innefattar hälsa, sinnlig upplevelse, sociala interaktioner, naturpedagogik, symbolik och andlighet (C/O City 2014) så täcker det en bred definition av flera aspekter. Rekreation å andra sidan innefattar nöje, tidsfördriv samt avkoppling som är en bred definition men som, enligt mig, är mer aktivitetsbaserad än vad till exempel hälsa och sinnlig upplevelse är. Begreppet rekreation var lättare att använda som begrepp i gestaltningen då det tydligare är inriktat mot aktiviteter än vad kulturella ekosystemtjänster är. Symbolik och andlighet hade inte passat att jobba med på den här platsen i förhållande till den undersökning som har gjorts. Att använda endast rekreation tydliggjorde vad som syftades på jämfört med om endast kulturella ekosystemtjänster använts.

En annan alternativ formulering som också har cirkulerat under uppsatsskrivandet är att istället för ekosystemtjänster använda ekologiska funktioner eller ekologiskt värde som begrepp. Båda begreppen är mer specifika än ekosystemtjänster samtidigt som de exkluderar det mänskliga perspektivet av tjänsterna. Ekologiskt värde valdes bort på grund av att det eventuell måste bedömas utifrån ett ekonomiskt värde vilket också hade varit en poäng att undersöka men som inte var syftet här. Ekologiska funktioner ansågs istället för snävt och svårt att använda då jag ansåg att jag hade för bristande kunskap i ämnet för att kunna vara tillräckligt specifik. Därför landade valet trots allt i ekosystemtjänster. I efterhand blir det tidvis något av en luddig formulering av vad det exakt syftar på men jag ansåg trots det att det var den mest lämpliga formuleringen att använda.

Arbetsprocessen diskussion

Det har varit en varierad upplevelse att arbeta med det här examensarbetet. På vissa plan skulle det ha varit enklare att inte jobba med gestaltning utan endast fokusera på ett akademiskt skrivande. Det har stundtals varit svåra prioriteringar att göra, att skriva eller att jobba med gestaltningen. Eftersom arbetet har pågått under Coronavirusets utbrott har det bidragit till att skapa svårigheter, både genom de fysiska förutsättningarna av att inte vistas i skolan dels det svåra att koncentrera sig under den här tiden. Det har varit en komplicerad avvägning att veta om koncentrationen av arbetet ska ligga på det skrivna eller på det gestaltande. Stundtals har jag missbedömt hur långt tid den gestaltande delen tar och fokuserat allt för mycket på texten. Det är en svår balansgång att göra ett examensarbete som kombinerar det akademiska skrivandet och designprocessen eftersom de fungerar olika.

Gestaltningprocessen

Gestaltningprocessen har varit delvis annorlunda från vad jag gjort tidigare eftersom resultatet skulle mynna ut i två olika förslag för samma plats, men med olika förutsättningar. Det gjorde även att arbetet tog längre tid och inte kunde bli lika detaljerat som var tänkt från början. Det har ibland varit komplicerat att försöka urskilja hur lika de två förslagen kan vara varandra och vilka konsekvenser det skulle kunna innebära om de var det. Men processen har fungerat som ett stöd för att förstå konsekvenserna av de båda alternativen. Däremot har det varit svårt att fokusera på att skissa utifrån de frågeställningarna jag hade från början. Ibland har det estetiska uttrycket tagit större fokus än vad frågorna om ekosystemtjänster har gjort. Det tror jag också beror på att det hade underlättat att ha större kunskap om ekosystem än vad jag har, för att kunna göra kärnfulla förslag. Upplevelsevärdena och rekreationen har varit av större betydelse för mig personligen, något som jag inte kunnat förutse innan jag började processen. De rådande omständigheterna har bidragit till att jag inte har haft möjlighet att besöka Strömsholmen mer än

en gång i februari. Det har varit en stor brist i mitt eget arbete och för inspirationen. Därför har inspirationsbilder och tidigare studieresor varit viktiga för att hitta inspiration till båda förslagen.

Funderingar under gestaltningprocessen

Under gestaltningprocessen har det funnits flera olika funderingar kring hur ekosystemtjänster och rekreation kan gynnas på bästa sätt. Det har tidvis varit svårt att prioritera mellan att gynna biologisk mångfald eller rekreation eftersom de ibland inte går hand i hand.

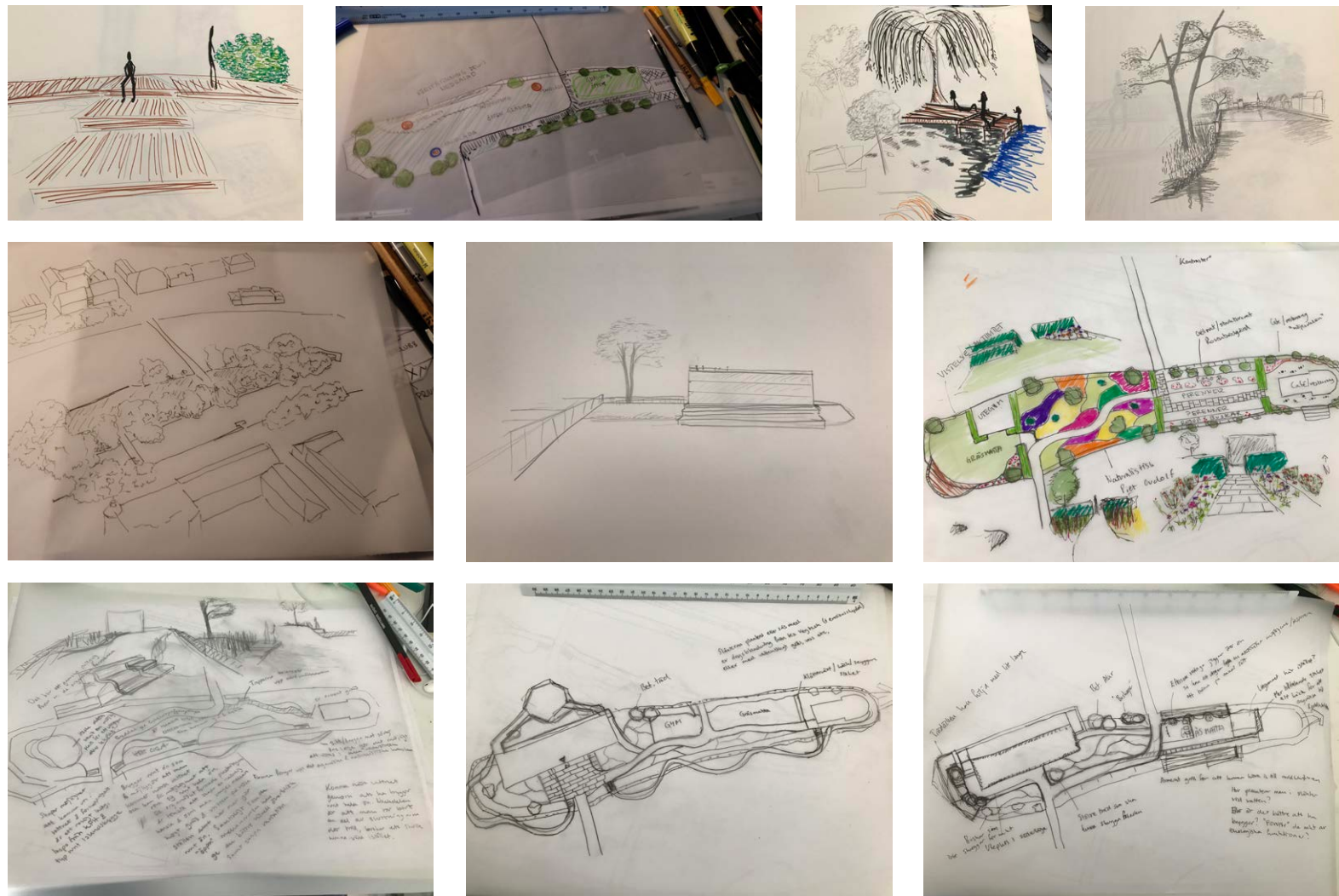
En ursprunglig tanke som fanns med som tyvärr har fått väljas bort var möjligheten att anlägga en äng på vissa delar av gräsmattan. Eftersom en äng behöver lågintensiv skötsel ger det en större artvariation då flera arter har möjlighet att etablera sig. Det bidrar då till den biologiska mångfalden (Persson & Smith 2014, s.46). I den första idéen skulle gestaltningen bygga på att ön delades upp i olika delar, där en skulle kunna rymma en äng och verkligen trycka på den biologiska mångfalden. Men i den idéen fanns endast utrymme för en liten gräsmatta vilket jag ansåg inte vara tillräckligt på grund av de önskemål om vistelsemöjligheter som framkom i sociotopskartan (Norrköpings kommun 2018). En gräsmatta har ansetts viktigt för att uppfylla ett rekreativt behov, det är inte lika lätt att ha picknick eller spela fotboll på en äng som på en gräsmatta. Dessutom skulle en äng också kräva en mer kunnig skötselpersonal vilket inte alltid är en realitet. Ön måste ändå få vara vistelsevänlig inte bara för djur och natur utan även för människan.

Bryggorna som löper längs hela ön i alternativet att utveckla grönområdet, har inte varit självklara. Bryggorna skulle kunna innebära en försämrad förutsättning för vegetationen och därför minska de positiva effekterna de skulle kunna ha eftersom det skuggar marken och vattnet under bryggorna. Det är svårt att svara på hur stor negativ effekt det skulle innebära. Men beslutet att behålla dem har grundat sig på att

de har ett högt rekreativt värde. Dock har den ursprungliga formen förändrats så att bryggorna går ut från ön på vissa ställen så att det där kan ge plats för växter men också göra att besökare kan gå ut en bit i strömmen. Dessutom är det inte säkert att det skulle vara möjligt att ha bryggor som går längs hela ön på grund av roddklubbens område. Huruvida deras område är privat har inte framkommit under uppsatsens gång.

Den ursprungliga idén var också att behålla eller anlägga nya buskage på vissa utvalda platser eftersom de skapar bra miljöer för småfåglar. Det är bra att arbeta med olika skikt i vegetationen för att gynna den biologiska mångfalden. Det kan minska trivialarters uppkomst samt skapa rumslighet (Busse Nielsen, Gustavsson, Richnau & Wiström 2009). Buskagen har dock valts bort också på grund av att de buskage som finns på ön idag är misskötta och för att buskage inte passade det estetsiska uttrycket som jag var ute efter. Ibland går inte alltid de ekologiska aspekterna ihop med de estetiska uttrycken som önskas.

En möjlig identifierad brist i gestaltningen för alternativet att utveckla grönområdet är att det endast finns oprogrammerade ytor på ön. Det skiljer sig från exploateringsförslaget som har ett utomhusgym och hotellet med sin restaurang och uteservering. Det har verkat mer lämpligt att ha ett utomhusgym på en plats som besöks av fler människor på kvällen eftersom det annars skulle kunna upplevas som otryggt. I alternativet att utveckla grönområdet så har det också funnits en poäng att låta ytorna vara oprogrammerade eftersom det är naturen och vattnet som ska stå i fokus där. Det hade eventuellt då upplevts som störande att ha ett gym eller en lekplats på ön. Dessutom finns det parker i närheten, så som Strömsparken, som har lekplatser.



Olika skisser under gestaltningsprocessen.

Slutsatser

De slutsatser som kan dras från det här arbetet presenteras här.

Förtätning är en komplex metod som påverkar områden olika beroende på dess kontext. Det finns både positiva och negativa konsekvenser av förtätning. De positiva konsekvenserna är bland annat ökad närhet, bättre tillgänglighet och minskad användning av landareal omkring städerna vilket kan bespara större värdefulla sammanhängande naturområden. De negativa konsekvenserna kan bland annat innefatta mindre ytor för barn, mindre kontakt med vardagsnatur och minskad motståndskraft mot klimatförändringar då större andel av stadens yta blir hårdgjord.

Ekosystemtjänster är ett begrepp som tydliggör naturens betydelse för människan. Det belyser varför vi är beroende av naturen på olika skalor, bland annat genom att försörja oss genom att förse oss med mat och att stärka vår hälsa och vårt välbefinnande.

Det kan underlätta att göra en MKB för att undersöka konsekvenser av ett gestaltningsarbete. Det tydliggör på ett effektivt sätt vilka konsekvenserna av förslagen blir. Däremot är det svårt att göra ett akademiskt ställningstagande utifrån ett gestaltningsarbete eftersom det baseras på personliga erfarenheter och preferenser.

Flera aspekter kommer att påverka Strömsholmen vid en omgestaltning oavsett med eller utan ett hotell. Karaktären är den aspekt som påverkas mest i förhållande till dagens situation eftersom båda förslagen kommer innebära en kraftig förändring. Däremot kommer förändringen i sig innebära förbättrade rekreationsmöjligheter och att vissa ekosystemtjänster stärks. Generellt görs bedömningen att en förändring skulle vara en positiv åtgärd för att göra Strömsholmen till en mer attraktiv och central plats i Norrköping.

Referenser

Referenser

Alzén, A. 1996. *Fabriken som kulturarv – Frågan om industrilandskapets bevarande i Norrköping 1950 – 1985*. Diss. Linköpings universitet. Stockholm/ Stehag: Brutus Östlings Bokförlag Symposion.

Alberti, M. 2005. The Effects of Urban Patterns on Ecosystem Function. *International Regional Science Review*, 28, 2, (April 2005), ss: 168-192.

Berghauser Pont, M. & Haupt, P. 2005. The Spacemate: Density and the Typomorphology of the Urban Fabric. *Nordisk arkitekturforskning*, 2005:4. Ss. 55-68

Berghauser Pont, M., & Marcus, L. 2014. Innovations in measuring density: from area and location density to accessible and perceived density. *Nordic Journal of Architectural Research*, nr 2:2014. Ss. 11-30.

Beskow Norgren, S. 2017. Hotell med glittrigare känsla. *Norrköpings tidningar*, 10 november. <https://www.nt.se/nyheter/norrkoping/hotell-med-glittrigare-kansla-om4887532.aspx> [2020-05-02]

Beskow Norgren, S. 2017. Klart: Konsthallen till Yllefabriken. *Folkbladet*, 25 januari. <https://folkbladet.se/nyheter/norrkoping/klart-konsthallen-till-yllefabriken-om4477191.aspx> [2020-05-02]

Boverket 2020. *Grönområde och park*. https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/oversiktsplanen/op-modell-2.o/mark-och-vattenanvandning/gronomrade-och-park/?_t_id=1B2M2Y8AsgTpgAmY7PhCfg%3d%3d&_t_q=gr%c3%b6nomr%c3%a5de&_t_tag=s=language%3asv%2csiteid%3adb3632f7-coa7-434d-a239-5e98coe62ace&_t_ip=130.238.112.143&_t_hit.id=Boverket_Web_Models_Pages_Article/_7a7dob57-a8df-4bfe-af27-82872d7c87dd_sv&_t_hit.pos=1 [2020-02-05]

Boverket 2016. *Rätt tätt – en idéskrift om förtätning av städer och orter*. Karlskrona: Boverket. <https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2016/ratt-tatt-en-ideskraft-om-fortatning-av-stader-orter.pdf> [2020-02-05]

Brusman, M. 2008. *Den verkliga staden? Norrköpings innerstad mellan urbana idéer och lokala identiteter*. Diss. Linköping: Linköpings universitet. Linköping Studies in Arts and Science No.416.

Busse Nielsen, A., Gustavsson, R., Richnau, G. & Wiström, B. 2009. Strukturrika planteringar – en möjlighet för stadens grönska. *Grön Fakta*. 5/2009. Alnarp: Movium. Ss. 1-16.

Båth, P. 2016. Ulleråker – ett byggande utan proportioner. *Uppsala Nya Tidning*, 12 februari. <https://app-www.unt.se/asikt/debatt/ulleraker-ett-byggande-utan-proportioner-4458783.aspx>

C/O City 2014. *Ekosystemtjänster i stadsplanering – en vägledning*. Vinnova, C/O City. <https://www.cocity.se/verktyg/ekosystemtjanster-stadsplanering-inspiration-och-praktiska-tips/> [2020-02-05]

Chiesura. A. 2003. The role of urban parks for the sustainable city. *Landscape and Urban Planning*, 68 (2004). Amsterdam: Elsevier, ss. 129–138.

Deak-Sjöman, J., Sjöman, H. (red.), Johansson, E. 2015. Staden som växtplats. I Slagstedt, J. (red.) *Träd i urbana landskap*. Lund: Studentlitteratur, ss. 231–323.

Dyson, K. & Yocum, K. 2014. Ecological design for urban waterfronts. *Urban Ecosystems* (2015) 18. New York: Springer, ss.189-208. DOI 10.1007/s11252-014-0385-9

Gobster H. P., Nassauer I. J., Daniel C. T., Fry. G. 2007. The shared landscape: what does aesthetics have to do with ecology? *Landscape Ecology*. Berlin: Springer Science + Business Media. ss. 959 – 972. DOI 10.1007/s10980-007-9110-x

Groat, L., Wang, D. 2002. *Architectural research methods*. New York: Wiley.

Göteborgs stad u.å. *Sociotopkartor*. https://goteborg.se/wps/portal/start/byggande--lantmaterioch-planarbete/kommunens-planarbete/oversiktlig-planering/kunskapsunderlag/sociotopkartor!/ut/p/zi/hY7BCoJAGISfxuv-v9Xm2mo7GKmkQZDtJVS2VXBdWazFnj47BkVzG-YbZkBAaAlvH6oqp9boZTF7iIhfcz8-sq3PMduFEe5PSR4dkjRj4QLO_wAxx_ [2020-05-03]

Göteborgs stad 2020. *Stadsutveckling Göteborg*. <https://stadsutveckling.goteborg.se/projekt/frihamnen/> [2020-05-03]

Hall, P. 2014. *Cities of Tomorrow – An Intellectual History of Urban Planning and Design Since 1880*. 4:e uppl., Chichester: Wiley-Blackwell.

Hitchmough, J. 2011. Exotic plants and plantings in the sustainable, designed urban landscape. *Landscape and Urban Planning*. 100 (2011). Amsterdam: Elsevier, ss. 380-382.

Holmer, E. 2017. Bävrar på hugget i Motala Ström. *Affärsliv*, 21 mars. <https://www.affarsliv.com/nyheter/norrkoping/bavrar-pa-hugget-i-motala-strom-om4554100.aspx> [2020-05-01]

Jackson, J. 2017. 7 snygga boutique-hotell i Europa vi vill checka in på just nu. *Vagabond*, 5 april. <http://www.vagabond.se/artiklar/artiklar/20170405/5-bedarande-boutique-hotell-i-europa-att-checka-in-pa-i-sommar/>

Jacobs, J. 1961. *The Death and Life of Great American Cities*. London: Plimlico.

Koffman, A. 2015. *Scenarioanalys för Ulleråker. Underlag för konsekvensbedömning av ekologiska landskapssamband*. Uppsala kommun. Calluna AB. <https://bygg.uppsala.se/globalassets/uppsala-vaxer/dokument/stadsplanering--utveckling/planerade-omraden/bostadsomraden/ulleraker/underlagsutredningar/konsekvens-ekologiska-landskapssamband-ulleraker--2016-02-29.pdf> [2020-05-05]

Lindström, L. 2015. Tung kritik mot byggplaner i Ulleråker. *Uppsala Nya Tidning*, 29 november. <https://www.unt.se/nyheter/uppsala/tung-kritik-mot-byggplaner-i-ulleraker-3993242.aspx> [2020-05-05]

Luttik, J. 2000. The value of trees, water and open space as reflected by house prices in the Netherlands. *Landscape and Urban Planning*, 48 (2000). Amsterdam: Elsevier, ss. 161-167.

Matsuoka H, R. & Kaplan, R. 2007. People needs in the urban landscape: Analysis of Landscape And Urban Planning Contributions. *Landscape and Urban Planning*, 84 (2008). Amsterdam: Elsevier. ss. 7–19.

Morgon i P4 Östergötland 2009. Varför byggs det inte på Strömsholmen? *Sveriges Radio, P4 Östergötland*, 14 april. <https://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=442&artikel=2764915> [2020-02-04]

Morgon i P4 Östergötland 2009. Mats Brusman, forskare om Strömsholmen i historien. *Sveriges Radio, P4 Östergötland*, 14 april. <https://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=442&artikel=2764915> [2020-02-04]

Naturvårdsverket 2019. *Marknära ozon*. <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Luftfororeningar/Marknara-ozon/> [2020-05-05]

Norrköpings kommun 2012. *Planbeskrivning - Varvet 1,4,5 och Östantill 1:3 (Strömsholmen) samt del av Saltängen 1:1 (gamla Tullhuset) inom Gamla staden och Saltängen i Norrköping*, DEL 2. Rev. 20 november 2012. Antagandehandling, antagen i SPN: 2014-02-26, §42, avser endast Östantill 1:3 (Strömsholmen). Dnr: SPN-391/2008 214.

Norrköpings kommun 2014. *Program för Inre hamnen*. Rev. 24 juni 2014 . Godkänd i KF: 2014-08-25, § 159. Dnr: SPN-2010/0306 214.

Norrköpings kommun 2017. *Översiktsplan för staden – Norrköpings kommun*. Antagen i KF: 2017-06-19, §107. Dnr: KS 2014/0247 212. <https://www.norrkoping.se/download/18.ea55don15effd5abbf31f/1508164828869/norrkoping-op-staden-antagen-kf-170619.pdf> [2020-02-25]

Norrköpings kommun u.å. *Bryggor och parkgestaltning på Strömsholmen*. <https://www.norrkoping.se/boende-trafik-och-miljo/planer-och-byggprojekt/aktuella-projekt---vag-spar-torg-park-och-natur/planerade/bryggor-och-parkgestaltning-pa-stromsholmen.html> [2020-02-26]

Norrköpings kommun 2018. *Sociotopskartering för centrala Norrköping* [internt material].

Norrköpings kommun via TT 2018. *Avtal om Strömsholmen har löpt ut*. <https://via.tt.se/pressmeddelande/avtal-om-stromsholmen-har-lopt-ut?publisherId=1347718&releaseId=3246197> [2020-01-26]

Norrköpings kommun 2019. *Statistik*. <https://www.norrkoping.se/organisation/statistik.html> [2020-05-01]

Norrköpings kommun 2017. *Vad gör du i våra parker? Nu undersöker vi Norrköpings parker och grönområdet*. <https://www.norrkoping.se/nyheter/> [2020-05-03]

Nyström, J. & Tonell, L. 2012. *Planeringens grunder – en översikt*. 3:e uppl., Lund: Studentlitteratur.

Persson, U. 2019. Del av Strömsholmen har rasat i Norrköping. *SVT Nyheter Öst*. <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/ost/del-av-stromsholmen-har-rasat-i-norrkoping> [2020-01-26]

Persson S., A. & Smith, G., H. 2014. Biologisk mångfald i urbana miljöer – Förutsättningar, fördelar och förvaltning. *CEC Syntes nr 02*. Centrum för miljö- och klimatforskning. Lund: Lunds universitet. ISBN 978-91-981577-2-7

Peschardt, K. K., Schipperijn, J. & Stigsdotter, K. U. 2012. Use of Small Public Urban Green Spaces (SPUGS). *Urban Forestry & Urban Greening*, 11 (2012), ss. 235 – 244.

Pickett, S. T. A., Cadenasso, M. L., Grove, J.M., Nilon, C. H., Pouyat, R. V., Zipperer, W. C., & Costanza, R. 2001. Urban Ecological Systems: Linking Terrestrial Ecological, Physical, and Socioeconomic Components of Metropolitan Areas. *Annual Review of Ecology and Systematics*, Vol. 32 (2001), ss. 127–157. <https://www.jstor.org/stable/2678637> [2020-03-10]

Rebele, F. 1994. Urban ecology and special features of urban ecosystems. *Global Ecology and Biogeography Letters* (1994) vol.4, nr.6. Wiley. ss. 173-187. <https://www.jstor.org/stable/2997649> [2020-05-05]

Rådberg, J. 1997. *Drömmen om atlantångaren – utopier & myter i 1900-talets stadsbyggande*. Stockholm: Atlantis.

SCB 2015. *Dagens urbanisering – inte på landsbygdens bekostnad*. <https://www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/2015/Dagens-urbanisering--inte-pa-landsbygdens-bekostnad/> [2020-02-20]

SCB 2017. *Byggnader i och utanför tätorter, antal och markyta, per tätort, efter region, typ av fastighet, tabellinnehåll och vart 5:e år*. http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__MI__MIo81o__MIo81oB/ByggTatortYtaTatort/table/tableViewLayout1/ [2020-02-24]

SCB 2019. *Allmän tillgänglig grönyta i hektar efter tätort, marktäck och vart 5:e år*. http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__MI__MIo805__MIo805A/GYMaTackeAllmTo37/table/tableViewLayout1/ [2020-02-24]

SCB 2019. *Tätorter i Sverige*. <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/miljo/tatorter-i-sverige/> [2020-02-20]

SCB 2019. *Grönytor och grönområden i tätorter 2015*. URN:NBN:SE:SCB-2019-MIFTBR1901_pdf [2020-02-24]

Sjöman, H. (red.), Slagstedt, J. (red.), Wiström, B., & Ericsson, T. 2015. Naturen som förebild. I *Träd i urbana landskap*. Lund: Studentlitteratur, ss. 57-229.

Stockholm stad, 2020. *Årstadal parkprogram*. <https://vaxer.stockholm/arstadalparkprogram> [2020-02-24]

Stockholm stad, 2018. *Blomsterdalen förbättras och rustas upp*. <https://vaxer.stockholm/projekt/blomsterdalen-forbattras-och-rustas-upp/> [2020-02-24]

Ståhle, A., 2005. *Mer park i tätare stad – teoretiska och empiriska undersökningar av stadsplaneringens mått på friytetillgång*. Lic-avh. Stockholm: Arkitekturskolan KTH.

Ståhle, A., 2008. *Compact sprawl: Exploring public open space and contradicitons in urban density*. Diss. Stockholm: KTH Architecture and the Built Environment.

Svanström, S., 2013. Störst tillväxt utanför gamla stadskärnor. *Välfärd*. Nr. 3/2013. Stockholm: Statistiska Central Byrån, ss. 14 – 17.

Svenska Akademiens ordbok (SAOB) 1957. *Rekreation*. https://svenska.se/saob/?id=R_0745-0251.SH6n&pz=7 [2020-03-06]

TT 2018. Landsbygden fortsätter att avfolkas. *Svenska dagbladet*, 21 februari. <https://www.svd.se/befolkningen-okade-mest-i-storstaderna> [2020-04-30]

Turdén, M., 2012. Modern bro binder ihop staden. *Sveriges radio, P4 Östergötland*, 25 september. <https://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=160&artikel=5284307> [2020-02-26]

Skeri, N. 2018. Här är parkerna för få och husen för lika. *Uppsala Nya Tidning*, 14 april. <https://www.unt.se/nyheter/uppsala/har-ar-parkerna-for-fa-och-husen-for-lika-4953616.aspx> [2020-05-03]

Spacescape 2009. *Uppsalabornas sociotopkarta*. <https://www.spacescape.se/gottsundabornas-gemensamma-rum/> [2020-05-03]

Södergren, L., 2002. Strömsholmen ska leva upp igen. *Norrköpings tidningar*. Stolta stad. [2020-02-04]

UN Habitat, 2015. *A New Strategy of Sustainable Neighbourhood Planning: Five Principles*. <https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/A%20New%20Strategy%20of%20Sustainable%20Neighbourhood%20Planning%20Five%20principles.pdf> [2020-05-03]

Uppsala kommun 2019. *Främre Boländerna*. <https://bygg.uppsala.se/planerade-omraden/framre-bolanderna/> [2020-05-03]

Uppsala kommun 2016. *Ulleråker – planprogram*. Dnr: KSN 2015-1327. https://www.uppsala.se/contentassets/cafa814331eb484cb87f26ceb2009e4f/planprogram_ulleraker_webb.pdf [2020-05-05]

Uyttenhaak, R., 2008. *Cities full of Space – Qualities of Density*. Rotterdam: oio Publishers.

WCED 1987. *Our Common Future*. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> [2020-05-03]

Westin, S., 2010. *Planerat, alltför planerat. En perspektivistisk studie i stadsplaneringens paradoxer*. Diss. Department of Social and Economic Geography. Uppsala: Uppsala universitet.

